



# Relatório do processo de obtenção de sugestões e ações

Allan P. Krelling  
Débora Pestana  
Ellen Joana Nunes Santos Cunha  
Karin C. Escobar Yamashiro

| Instituto Federal do Paraná |  
Paranaguá, janeiro 2019

## Sumário

Apresentação .....	2
Introdução .....	3
Metodologia .....	5
Estruturação do questionário .....	5
Estratégia de comunicação para estruturação do Plano de Ação Nacional para o combate ao Lixo Mar.....	9
Análise dos dados .....	11
Resultados .....	12
Informações Gerais dos participantes da Consulta pública .....	12
Opinião dos participantes sobre o problema do lixo no mar .....	15
Quantificação dos dados analisados .....	19
Ações/soluções sugeridas pelos participantes da consulta pública.....	24
Proximos Passos .....	41
Referências.....	41
ANEXO I .....	43

## **Apresentação**

Lixo no mar é todo o resíduo sólido processado que, independentemente de sua origem, entra no ambiente marinho por ações antrópicas. Esses resíduos podem se dispersar por longas distâncias por meio de correntes, ventos e ondas, causando inúmeros prejuízos para o ecossistema costeiro.

O lixo no mar é considerado uma das cinco maiores ameaças aos oceanos. Para discutir esse problema, em junho de 2017, foi realizada em Nova York a Conferência da ONU sobre os Oceanos. Durante a Conferência, vários governos, organizações não governamentais e empresas firmaram cerca de 1.400 compromissos voluntários, nos quais se comprometeram a realizar ações para o combate ao lixo no mar. O Governo do Brasil apresentou a proposta de “Desenvolvimento de uma estratégia nacional para combate ao lixo no mar”, que prevê como produto a elaboração do **Plano de Ação Nacional para Combate ao Lixo no Mar**. Para isso, foi publicada pelo Ministro de Estado do Meio Ambiente a Portaria N ° 188/2018, que criou a Comissão Organizadora do **Plano de Ação Nacional para Combate ao Lixo no Mar**, composta por representantes de governo, sociedade civil e academia, sob coordenação do Ministério do Meio Ambiente. Em agosto de 2018 foi realizada a primeira reunião dessa comissão com o objetivo principal de discutir estratégias para elaboração do plano de ação brasileiro. Nesse momento definiu-se uma metodologia para aplicação de uma consulta aberta para a população referente à temática lixo no mar, que foi realizada por meio de um questionário eletrônico (*on-line*).

Os resultados dessa consulta incluem diversas sugestões de ações para o combate ao lixo no mar e serão apresentadas nesse relatório (versão 0). Os dados analisados serão discutidos em conjunto com o Grupo de Trabalho formado para elaboração do **Plano de Ação Nacional de Combate ao Lixo no Mar** e a partir daí, serão alinhadas as próximas estratégias. O Plano Nacional será implantado de forma a contribuir para promover a qualidade da vida de sua população e a proteção do seu patrimônio natural, histórico, étnico e cultural e deve ser conduzido através de um processo de gestão integrado, descentralizado e participativo que inclua a União, Estados, Municípios e Universidades, Institutos e Sociedade, após ser finalizado poderá levar a adoção de compromissos voluntários pelos setores consultados ou por outros interessados.

## Introdução

Estima-se que 80% do lixo encontrado no mar tenha origem em atividades realizadas em terra (indústria, turismo, gestão inadequada de resíduos sólidos, entre outros), enquanto os outros 20% são originados em atividades realizadas no mar (transporte de cargas, pesca, plataforma oceânicas, entre outros) (JAMBECK *ET AL* 2015).

Os efeitos negativos nos oceanos decorrentes das ações humanas afetam não só os ecossistemas dependentes dos ambientes marinhos, mas também a vida humana, na forma de impactos ambientais, econômicos, sociais e aspectos relacionados à saúde.

A Declaração de Manila (2012) destaca que “o lixo marinho é um problema, que é global em escala e subestimado no impacto e que ameaça diretamente habitats e espécies costeiras e marinhas, crescimento econômico, saúde e segurança humana e valores sociais e que uma porção significativa de lixo marinho é originária de atividades terrestres; que o movimento de lixo e detritos, agravados por tempestades, tem impactos significativos sobre o ambiente marinho, assim como as atividades baseadas em navios”.

A Agência Europeia do Ambiente destacou, em 2014, o lixo no mar como um problema de escala global, com alcance transfronteiriço. O lixo quando alcança o mar, não pertence a ninguém. Este fato torna a sua gestão complexa e torna-se muito dependente da existência de uma boa colaboração regional e internacional. O cenário requer ações conjuntas para soluções.

Ainda que o problema do lixo marinho seja um problema mundial, deve ser gerido localmente e torna-se fundamental que sejam reconhecidas suas fontes e seus sumidouros, para que sejam adotadas as melhores medidas de gestão, reduzindo sua geração e mitigando seus impactos (KRELLING,2017).

Diante da complexidade de conhecimento relacionada à origem, dispersão e combate ao lixo no mar, é necessário a união e esforço de diversos setores da sociedade para que medidas sejam adotadas e tragam resultados positivos para o enfrentamento desse problema. Nesse sentido, muitos países e organizações estão se mobilizando para criar estratégias. Uma das principais referências no assunto está associada à **Estratégia de Honolulu**, aprovada durante a 5ª Conferência Internacional sobre lixo marinho, em 2011, no Havaí. É uma ferramenta global para prevenção e gestão do lixo marinho, podendo ser aplicável em diferentes países, por meio de esforços nacionais e internacionais, em conjunto com diversos atores da sociedade. Esse documento apresenta 19 estratégias principais divididas em três grandes objetivos focadas na redução da quantidade e dos impactos do lixo marinho em diferentes contextos.

A elaboração do **Plano de Ação Nacional de Combate ao Lixo Mar** tem como base principal a estratégia de Honolulu (além de outras iniciativas internacionais) e está alinhado com o Objetivo número 14 de Desenvolvimento Sustentável da ONU que diz

respeito à “*Conservação e uso sustentável dos oceanos, dos mares e dos recursos marinhos para o desenvolvimento sustentável*”.

O governo brasileiro já apresentou recentemente algumas iniciativas para enfrentar o problema do lixo no mar. Entre elas, destacam-se:

<b>2016</b> Participação do MMA no Workshop Widening the scope of the G7 Action Plan to Combat Marine Litter - Bremen (G7).
<b>2017</b> Participação na III Assembleia Ambiental das Nações Unidas. Organização do 1º Seminário Nacional Combate ao Lixo no Mar – Rio de Janeiro (MMA). Aprovação do IV Plano de Ação Federal para a Zona Costeira, com uma ação específica para o lixo no mar. Adesão do Brasil/MMA à Campanha Mares Limpos/ONU Meio Ambiente - <a href="http://cleanseas.org">cleanseas.org</a> . Inclusão do compromisso voluntário “Estratégia nacional para combate ao lixo no mar” na Conferência das Nações Unidas sobre Oceanos e Implementação do ODS 14. “Development of a national strategy to combat marine litter”. Participação no Workshop on Marine Litter (G20 - Hamburgo).
<b>2018</b> Elaboração do Plano Nacional de Combate ao Lixo no Mar (em execução). Portaria 188 de 4 de junho de 2018. Criação da Comissão Organizadora do Plano de Ação Nacional para Combate ao Lixo no Mar. Participação na 1ª Reunião do Ad Hoc Open-ended Expert Group on Marine Litter and Microplastics (ONU), em Nairóbi. Entrada do Ministério do Meio Ambiente no Comitê Diretivo da Parceria Global sobre Lixo Marinho – ONU Meio Ambiente.

**Fonte:** Site do Ministério do Ambiente (<http://www.mma.gov.br>).

O plano de ação brasileiro, assim como a estratégia de Honolulu, deverá ter caráter propositivo e sugestivo, com o objetivo de mobilizar diversas ações no enfrentamento da problemática do lixo marinho. Diante disso, para a realização desse processo, torna-se indispensável a participação de diferentes setores da sociedade.

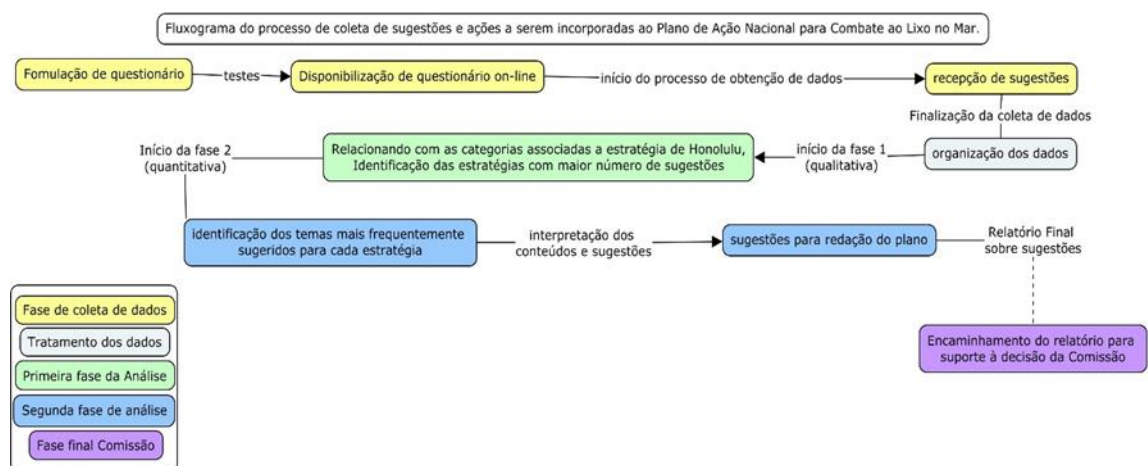
Cabe ao Ministério do Meio Ambiente (MMA), como coordenador nacional, promover a articulação intersetorial e interinstitucional com os órgãos e colegiados existentes em âmbito federal, estadual e municipal, cujas competências tenham vinculação com as atividades do Plano Nacional para Combate ao Lixo no Mar, além do fortalecimento institucional dos órgãos executores do Sistema de Monitoramento Ambiental da Zona Costeira (Decreto 5.300/2005) mediante o apoio técnico e financeiro. Assim, são ações frequentes da Gerência Costeira desse Ministério, a realização de encontros e eventos que possam contribuir para a promoção de maior articulação e envolvimento entre os diversos atores e a discussão conjunta dos temas afins.

A criação da Comissão Organizadora do Plano Nacional para Combate ao Lixo no Mar iniciou o processo de organização das ações para consolidar efetivamente o Plano em nível nacional. Entretanto, se fez necessária a articulação interinstitucional e coordenação técnica das ações dessa Comissão, através de uma Secretaria Geral. Assim, o Instituto Federal do Paraná (IFPR), através do Eixo de Meio Ambiente do Campus Paranaguá, em conjunto com o MMA, se propõe a secretariar o Plano Nacional para Combate ao Lixo no Mar. Essa proposta se justifica considerando, especialmente, o conhecimento técnico desse Instituto Federal acerca do tema e o capital humano especializado em pesquisas sobre o Lixo nos Mares, formados em seus cursos Médio Técnico em Meio Ambiente, Superior em Tecnologia em Gestão Ambiental, Especialização lato sensu em Gestão Ambiental e Mestrado stricto sensu em Ciência, Tecnologia e Sociedade.

## Metodologia

A metodologia utilizada irá permitir a construção do **Plano de Ação Nacional para o Combate ao Lixo no Mar**.

A aplicação de um questionário para a consulta com a população foi escolhida como ferramenta inicial para obtenção de sugestões de ações potenciais a serem incorporadas no **Plano de Ação Nacional para o Combate ao Lixo no Mar** e os passos seguidos estão representados na Figura 1.



**Figura 1-** Fluxograma do processo de coleta de sugestões e análises dos dados a serem incorporadas ao Plano de Ação Nacional para o Combate ao Lixo no Mar **Fonte:** os autores (2019).

## Estruturação do questionário

A consulta realizada neste trabalho pode ser classificada quanto ao seu objetivo como exploratória, que visa proporcionar maior familiaridade com o problema, tornando-

o explícito ou construindo hipóteses sobre ele. Quanto ao procedimento, aplicou-se uma abordagem direta e extensiva por meio de questionários com perguntas abertas e fechadas (múltipla escolha, intenção, opinião). Em relação ao seu objeto, trata-se de uma Pesquisa-ação participativa (PAR). De acordo com SEIXAS (2005), é definida como um processo de questionamento sistêmico, no qual aqueles que estão experimentando uma situação problemática participam, em colaboração com pesquisadores, no delineamento e execução (i.e., coleta e análise de dados) da pesquisa.

Optou-se pela escolha do questionário semiestruturado, por ser definido como um instrumento de coleta de dados que inclui diversas questões escritas apresentadas a entrevistados com o propósito de obter informações sobre conhecimentos, atitudes, aspectos sociodemográficos entre outros (RICHARDSON, 2017, p. 209).

A elaboração do formulário foi definida na 1ª Reunião do Grupo de Trabalho – Plano de Ação de Combate ao Lixo no Mar (07/08/2018). Na ocasião, foi realizado um levantamento inicial de informações, a partir de pessoas e instituições externas à Comissão.

Considerando a finalidade dessa pesquisa inicial, optou-se pela abertura de um questionário a indivíduos e instituições que gostariam de contribuir com ideias para as sugestões/ações a serem propostas no Plano Nacional.

As linhas norteadoras para o **Plano de Ação de Combate ao Lixo no Mar** foram baseadas nos objetivos da Estratégia de Honolulu (2011), conforme apresentado no **Quadro 1**.

***Quadro 1**-Quadro global para a prevenção e gestão de detritos marinho (estratégia de honolulu, 2011).*

<b>Objetivo A: Quantidade e impacto reduzidos das fontes terrestres de detritos marinhos introduzidos no mar</b>
<b>Estratégia A1:</b> Realizar educação e divulgação sobre impactos de detritos marinhos e a necessidade de melhorar a gestão de resíduos sólidos;
<b>Estratégia A2:</b> Empregar instrumentos de mercado para apoiar a gestão de resíduos sólidos, em particular a minimização de resíduos;
<b>Estratégia A3:</b> Empregar infraestrutura e implementar as melhores práticas para melhorar o gerenciamento de águas pluviais e reduzir a descarga de resíduos sólidos em cursos d'água;
<b>Estratégia A4:</b> Desenvolver, fortalecer e promulgar legislação e políticas para apoiar a minimização e gestão de resíduos sólidos;
<b>Estratégia A5:</b> Melhorar o quadro regulamentar relativo a águas pluviais, resíduos de esgotos e detritos em cursos de água afluentes.
<b>Estratégia A6:</b> Construir capacidade para monitorar e reforçar a conformidade com as regulamentações e permitir condições relativas a lixo, manipulação, gerenciamento de resíduos sólidos, águas pluviais e escoamento superficial.
<b>Estratégia A7:</b> Realizar esforços regulares de limpeza em terras costeiras, em bacias hidrográficas e em cursos de água - especialmente em pontos quentes de acumulação de detritos marinhos.

<b>Objetivo B: Quantidade e impacto reduzidos de fontes marinhas de detritos, incluindo resíduos sólidos; carga perdida; artefatos de pesca abandonados, perdidos ou descartados e embarcações</b>
<b>Estratégia B1:</b> Conduzir a educação dos usuários oceânicos e orientar os impactos, a prevenção e o gerenciamento dos detritos marinhos;
<b>Estratégia B2:</b> Desenvolver e reforçar a implementação da minimização de resíduos e da armazenagem adequada de resíduos no mar, e da eliminação em instalações portuárias das facilidades, a fim de minimizar os incidentes de dumping oceânico;
<b>Estratégia B3:</b> Desenvolver e fortalecer a implementação das melhores práticas de gerenciamento do setor (BMP) projetadas para minimizar o abandono de embarcações e a perda accidental de carga, resíduos sólidos e equipamentos marítimos;
<b>Estratégia B4:</b> Desenvolver e promover o uso de modificações de artefatos de pesca ou tecnologias alternativas para reduzir a perda de artefatos de pesca e / ou seus impactos como ALDFG;
<b>Estratégia B5:</b> Desenvolver e fortalecer a implementação de legislação e políticas para prevenir e gerir detritos marinhos de fontes no mar e implementar os requisitos do Anexo V da MARPOL e outros instrumentos e acordos internacionais relevantes;
<b>Estratégia B6:</b> Desenvolver capacidade para monitorar e fazer cumprir (1) legislação nacional e local e (2) o cumprimento dos requisitos do Anexo V da MARPOL e outros instrumentos e acordos internacionais relevantes;

<b>Objetivo C: Quantidade e impacto reduzido de detritos marinhos acumulados nas costas, nos habitats bentônicos e nas águas pelágicas</b>
<b>Estratégia C1:</b> Realizar educação e divulgação sobre impactos marinhos e remoção;
<b>Estratégia C2:</b> Desenvolver e promover o uso de tecnologias e métodos para localizar e remover efetivamente as acumulações de detritos marinhos;
<b>Estratégia C3:</b> Desenvolver capacidade para co-gerenciar a resposta de remoção de detritos;
<b>Estratégia C4:</b> Desenvolver ou fortalecer a implementação de incentivos para a remoção de ALDFG e outras grandes acumulações de detritos marinhos encontrados no mar;
<b>Estratégia C5:</b> Estabelecer mecanismos regionais, nacionais e locais apropriados para facilitar a remoção de detritos marinhos;
<b>Estratégia C6:</b> Remover os detritos marinhos das linhas costeiras, habitats bêmicos e águas pelágicas.

\*Traduzido pelos autores.

Com base nessas informações o questionário foi adaptado e estruturado em quatro seções, sendo duas de preenchimento obrigatório e duas opcionais. As contribuições das seções opcionais foram limitadas a três sugestões por linha norteadora, com campo de texto limitado de redação.

A primeira seção solicitava ao participante a identificação inicial, contemplando: tipo de respondente (Indivíduo ou Instituição), nome, idade, contato, localidade (município de residência, se o município era ou não costeiro). Na segunda seção, a descrição da percepção do respondente sobre a problemática do lixo marinho, composta por quatro perguntas norteadoras:

- Nos últimos 5 anos a quantidade de lixo no mar tem aumentado no Brasil?



- O lixo no mar é um problema crítico no Brasil?
- Eu contribuo para o aumento do problema do lixo no mar no Brasil?
- O lixo no mar é um problema que me afeta?

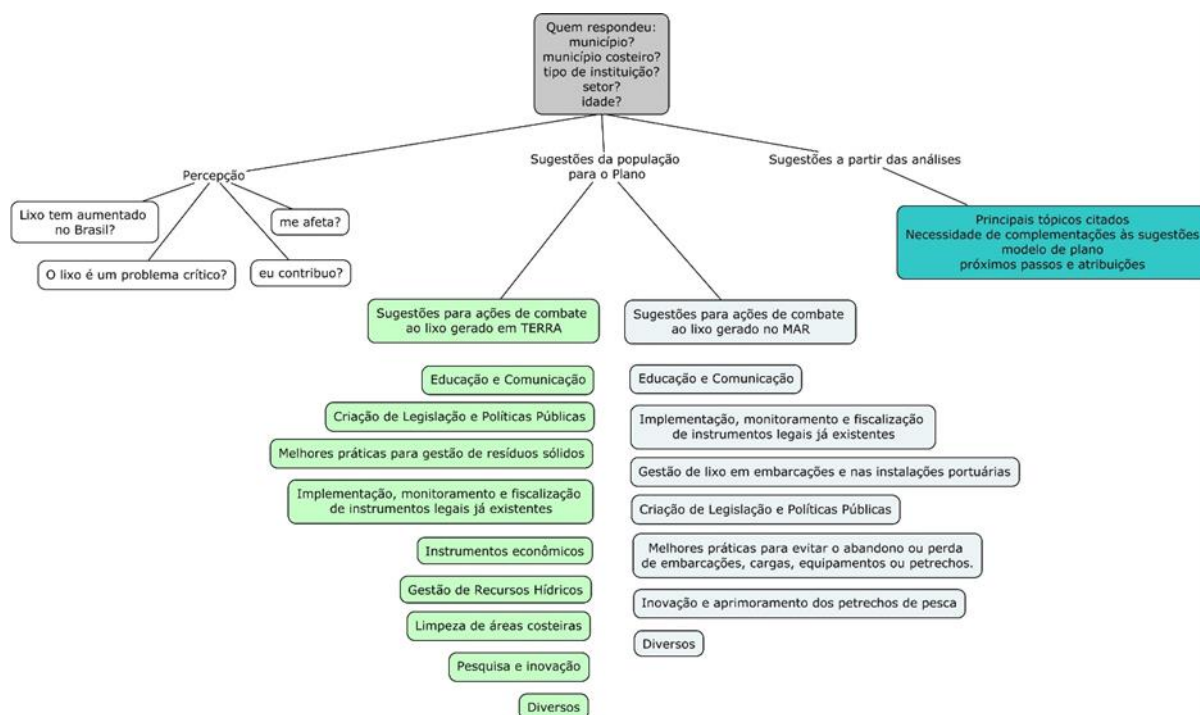
Na terceira seção o preenchimento era opcional, permitindo até três contribuições. Solicitava a descrição de Soluções e Ações para lixo gerado em terra. Na sequência o participante escolheria uma categoria para representar a sua contribuição, através da questão: “ Escolha a opção que mais se relaciona com a ação/sugestão”. Abaixo, estão descritas as opções apresentadas:

- Educação e Comunicação
- Instrumentos econômicos (incentivos fiscais, certificações...)
- Melhores práticas para gestão de resíduos sólidos
- Criação de Legislação e Políticas Públicas
- Gestão de recursos hídricos
- Implementação, monitoramento e fiscalização de instrumentos legais já existentes
- Limpeza de áreas costeiras
- Pesquisa e inovação e
- Outros.

A quarta e última seção o preenchimento também era opcional, permitindo até três contribuições, solicitava a descrição de Soluções e Ações para lixo gerado em mar. Na sequência o participante escolheria uma categoria para representar a sua contribuição, através da questão: “ Escolha a opção que mais se relaciona com a ação/sugestão”. Abaixo, estão descritas as opções apresentadas:

- Educação e Comunicação
- Gestão de lixo em embarcações e nas instalações portuárias
- Melhores práticas para evitar o abandono ou perda de embarcações, cargas, equipamentos ou petrechos
- Inovação e aprimoramento dos petrechos de pesca
- Criação de Legislação e Políticas Públicas
- Implementação, monitoramento e fiscalização de instrumentos legais já existentes
- Outros.

O fluxograma do questionário pode ser visualizado na **Figura 2** e a estrutura publicada completa poderá ser verificada no Anexo I desse documento.



**Figura 2-** Fluxograma de representação do questionário de consulta pública realizado. **Fonte:** Os autores

## Estratégia de comunicação para estruturação do Plano de Ação Nacional para o combate ao Lixo Mar.

A estratégia de comunicação do Plano de Ação Nacional para o Combate ao Lixo no Mar está dividida em cinco fases conforme descrita no **Quadro 2**.

Em relação à fase de consulta pública, o questionário foi disponibilizado na plataforma do Google, usando a ferramenta *Google Forms*. Justificou-se a utilização dessa ferramenta pelo fato do acesso ser viável a todo e qualquer dispositivo que obtenha acesso à internet, indicando capacidade de alcance a nível nacional, o que corrobora a intenção da consulta à população no maior número possível, representando o maior número de localidades.

O questionário teve a abertura para seus devidos registros em 21 de novembro de 2018 e o fechamento em 08 de janeiro de 2019. A divulgação da ação (preenchimento dos questionários) ocorreu através das redes sociais e rede de contatos diversos, identificando os possíveis multiplicadores para que o questionário tivesse um dos seus objetivos atingidos, como o de alcance em todo território brasileiro.

**Quadro 2-** Estratégia de comunicação para divulgação dos questionários de consulta com a população.

FASES	DESCRIÇÃO
FASE 1: PRÉ-CONSULTA	<b>1. Criação da Identidade Visual</b> a. Definição do logo b. Manual de identidade visual (cores, fontes, aplicações, etc.) –

	<p>bem simplificado, mas que irá ajudar a direcionar a identidade dos eventos, do documento final, do site e das peças de comunicação</p> <p><b>2. Criação de layout para formulário da consulta pública</b></p> <p><b>3. Divulgação da consulta pública</b></p> <p>a. Listar canais de comunicação principais (da comissão)</p> <p>b. Listar parceiros multiplicadores (nome e contato)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ONGs</li> <li>- Empresas</li> <li>- Associações/Entidades de classe</li> <li>- Governos estaduais e municipais</li> <li>- Academia</li> <li>- Outros</li> </ul> <p>c. Definição da <i>hashtag</i></p> <p>d. Criação de <i>cards</i> digitais para divulgação- Definição dos formatos (<i>E-mail, Facebook, Instagram</i> etc)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Criação de 4 cards e textos (de lançamento, de relevância, de reforço, de encerramento)</li> <li>- Definir cronograma e sincronizar disparos da comissão</li> </ul> <p>e. Vídeos breves com personalidades</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Listar personalidades</li> <li>- Montar roteiro</li> <li>- Fazer convites</li> <li>- Definir cronograma de divulgação nas redes sociais e sincronizar.</li> </ul> <p><b>4. Organizar evento de lançamento da consulta pública</b></p>
FASE 2: ABERTURA DA CONSULTA PÚBLICA	<p><b>5. Criação do site</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Definição da plataforma a ser usada, custos etc.</li> <li>b. Definição das necessidades: ferramentas, áreas, menus</li> <li>c. Criação da identidade visual</li> <li>d. Programação</li> <li>e. Testes e aprovação</li> <li>f. Definição dos gestores do site</li> </ul>
FASE 3: PÓS-DRAFT	<p><b>6. Divulgação do prazo para discussão dos setores interessados com os membros da comissão, incluindo encerramento ou prorrogação do prazo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Criação de 2 <i>cards</i></li> </ul>
FASE 4: PRÉ-LANÇAMENTO	<p><b>7. Plano de Ação</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Revisão do texto final em português</li> <li>b. Tradução PT – EN</li> <li>c. Revisão do texto final em inglês</li> <li>d. Criação do layout e diagramações em português e inglês</li> </ul> <p><b>8. Site</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>e. Alimentação do <i>site</i> com ações e informações relevantes para lançamento</li> </ul> <p><b>9. Estratégia de lançamento (<i>site</i>, plano e compromissos voluntários)</b></p>

	<b>10. Evento de lançamento</b>
<b>FASE 5: PÓS-LANÇAMENTO</b>	<b>11. Manutenção do site atualizado</b> f. Comunicação eventual.

**Fonte:** Os autores (2019).

### **Análise dos dados**

Para realização da análise dos dados da pesquisa, utilizou-se da Técnica de Análise do Conteúdo (AC), Bardin (1979) que define como um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando obter, através de procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitam inferir conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) dessas mensagens.

A análise de conteúdo é utilizada para estudar material de tipo qualitativo, portanto, as respostas obtidas pelo questionário semiestruturado tiveram a AC contemplando a discussão dos seus resultados para fomentar a confecção do Plano Nacional de Combate ao Lixo no Mar.

Segundo Holsti (1969), “a codificação é um processo pelo qual os dados em bruto são sistematicamente transformados e agrupados em unidades que permitem uma descrição exata das características relevantes do conteúdo”. A codificação é uma transformação, que segue regras específicas dos dados de um texto, procurando agrupá-los em unidades que permitam uma representação do conteúdo desse texto.

Para realização dessas análises as respostas dos participantes, foram transportadas do *Google forms* para uma planilha eletrônica (Microsoft Office Excel®). Os dados de identificação e as questões com opções de resposta foram colocados em tabelas e gráficos, já as questões relacionadas aos dados qualitativos e quantitativos foram organizados em quadros e tabelas.

As ações sugeridas foram agrupadas de acordo com as opções selecionadas pelos participantes da pesquisa. Em seguida, algumas ações sugeridas foram selecionadas por meio de frequência e/ou relevância, e foram reorganizadas em um quadro de acordo com o objetivo (inspirados na “Estratégia de Honolulu”) e estratégia (opções apresentadas) mais adequados. Também foram inseridos nesse quadro o público alvo apresentado em cada estratégia e as palavras-chaves que mais apareceram nas respostas.

Durante a montagem do quadro perceberam-se algumas divergências em relação à estratégia (opção) marcada pelo participante e a sugestão de ação proposta, por isso, em alguns casos, as sugestões de ações tiveram que ser reclassificadas em outros objetivos/estratégias que mais representassem a proposta de ação sugerida. Para facilitar a identificação dos objetivos e estratégias foram criados ícones com desenhos e cores de referências que poderão ser utilizados posteriormente em outros materiais de comunicação.

Na análise quantitativa de palavras-chaves foram utilizadas as respostas obtidas nas questões em que os respondentes eram estimulados a apresentar até três ações/sugestões a serem realizadas em terra ou no mar. Todas as palavras presentes nas respostas foram identificadas através do software “Text Analyser” (<https://www.softpedia.com/get/Office-tools/Other-Office-Tools/Text-Analyser.shtml>). Em seguida, esses resultados foram transferidos para uma planilha Excel® e classificados em ordem decrescente de ocorrência. Foi feita então uma padronização nos termos utilizados pelos respondentes, como nos casos de plural ou singular (ex.: plástico e plásticos), com acento (plástico) ou sem acento (plastico). Nesses casos, foi utilizada apenas uma forma e o número correspondente às outras formas de expressão da respectiva palavra-chave foram somados entre si.

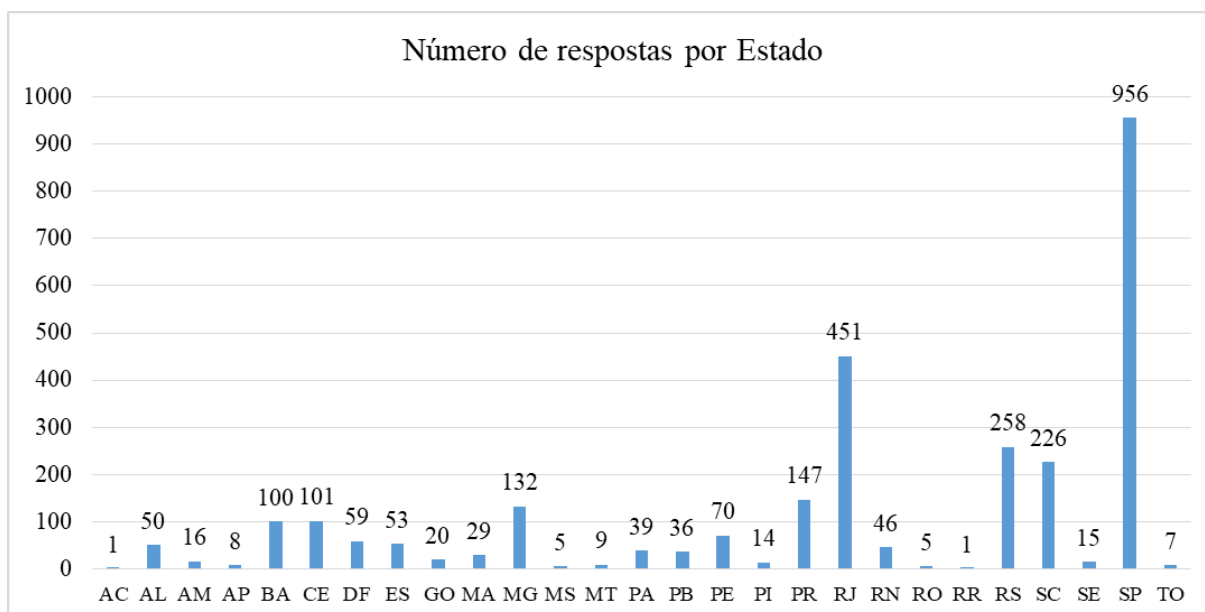
Após o levantamento de dados ocorreu a elaboração do documento-base pela equipe técnica, tendo como referência a literatura nacional e internacional, outros planos e as contribuições do questionário.

## **Resultados**

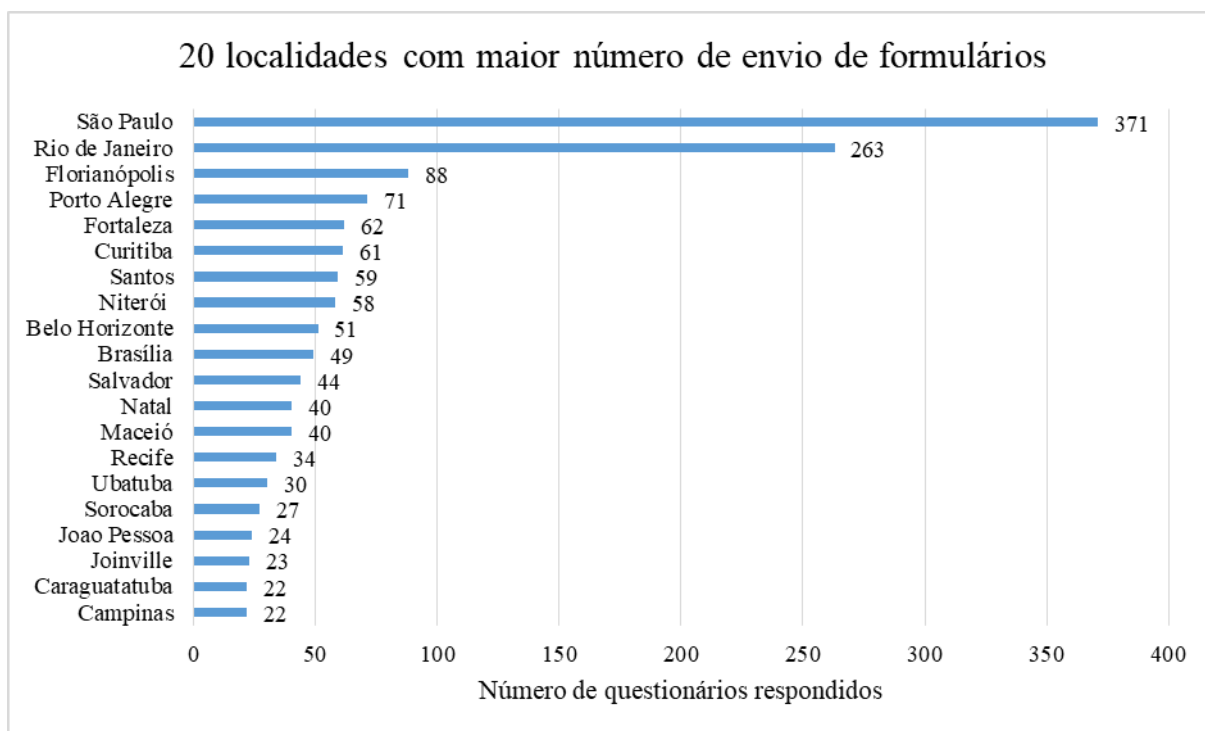
### **Informações Gerais dos participantes da Consulta pública**

Foram recebidos 2.906 formulários eletrônicos. Entretanto, na análise da planilha, verificou-se que muitos dos formulários apresentavam inconsistências. O principal tipo identificado foi a duplicidade de preenchimento pela mesma pessoa. É bastante comum a pessoa iniciar o preenchimento e enviar e, em outra ocasião, iniciar novo preenchimento. Outra inconsistência verificada foi um preenchimento fraudulento, com identificação chula e endereço eletrônico idem. Essas inconsistências somaram 26 casos (menos de 1% do total de formulários recebidos). O número de formulários recebidos considerados aptos para análise passou para 2.880.

Em relação à localização dos participantes, as respostas vieram de todos os Estados e do Distrito Federal, de 563 municípios brasileiros (**Figura 3**). Os vinte municípios que mais participaram da consulta estão relacionados na **Figura 4**, representando 99,1% da totalidade dos questionários.



**Figura 3-** Número de respostas dos participantes representadas pelos Estados brasileiros.



**Figura 4-** Representação dos 20 municípios que mais responderam o formulário da consulta pública.

Das capitais estaduais, exceto Cuiabá e Rio Branco não tiveram respondentes. As respostas de moradores das capitais representaram 46,2%. Oito respostas foram recebidas do exterior: Austrália (Byron Bay), Suíça (Baden), Portugal (Coimbra), Moçambique (Maputo), duas da Inglaterra (Londres) e Itália (Milão), perfazendo 0,3%. 0,7% das respostas não foram identificadas ou não responderam.

Em relação à porcentagem de participação de moradores residentes em municípios costeiros e não costeiros estão representados conforme a **Figura 5**.

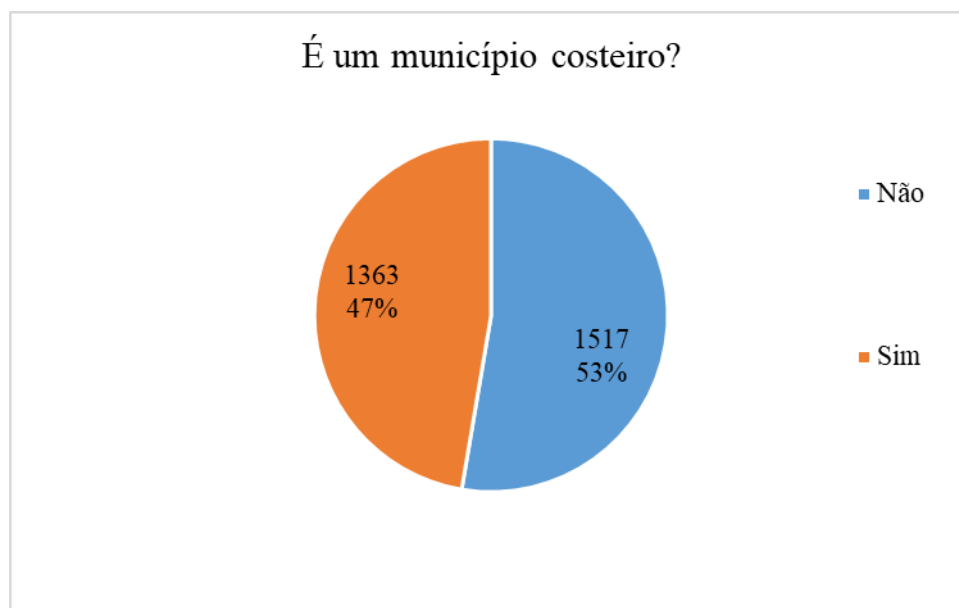


Figura 5-Representação dos participantes em relação ao Município de residência ser costeiro ou não costeiro.

Quanto ao setor representado, a maioria dos participantes respondeu como indivíduo (Figura 6).

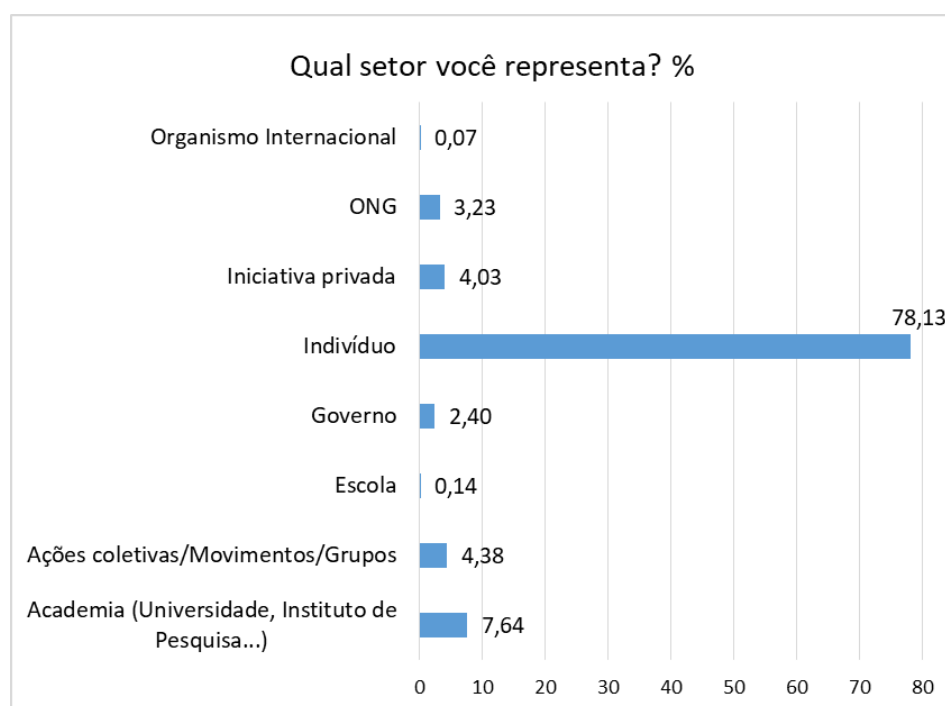


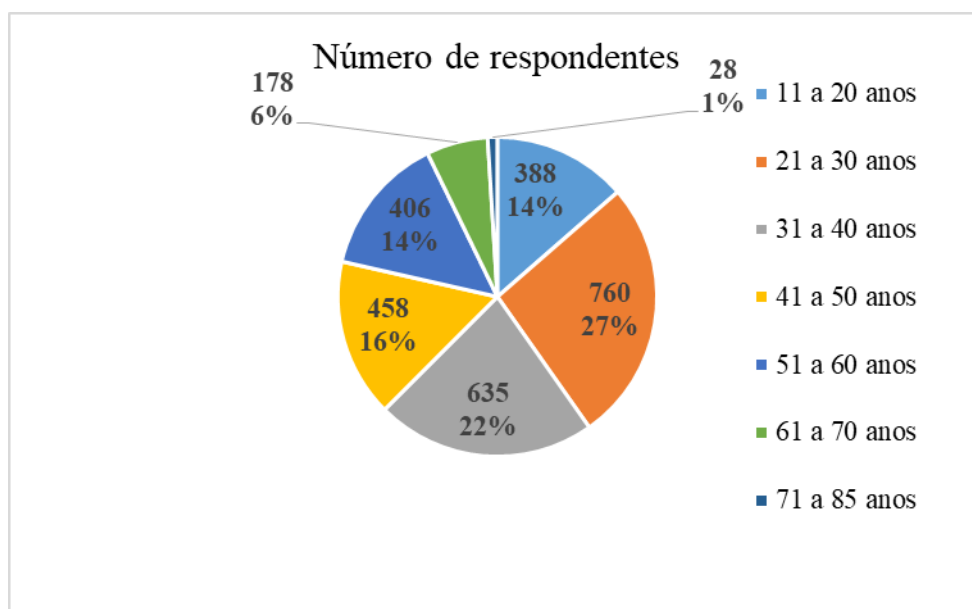
Figura 6-Setor de representação dos participantes da pesquisa.

Para a análise da idade dos participantes os dados inconsistentes (erro no preenchimento) foram retirados. O resultado das respostas dos indivíduos encontra-se na **Erro! Fonte de referência não encontrada**. Cabe ressaltar que essas respostas inconsistentes em relação à faixa de idade foram consideradas nos outros quesitos.

*Tabela 1- Faixa etária dos participantes que responderam o questionário da consulta pública.*

Faixa de idade	Número de respondentes
11 a 20 anos	388
21 a 30 anos	760
31 a 40 anos	635
41 a 50 anos	458
51 a 60 anos	406
61 a 70 anos	178
71 a 85 anos	28
<b>Total</b>	<b>2853</b>

A maior porcentagem dos respondentes se enquadrou no intervalo de idade entre 21-40 anos (**Figura 7**).

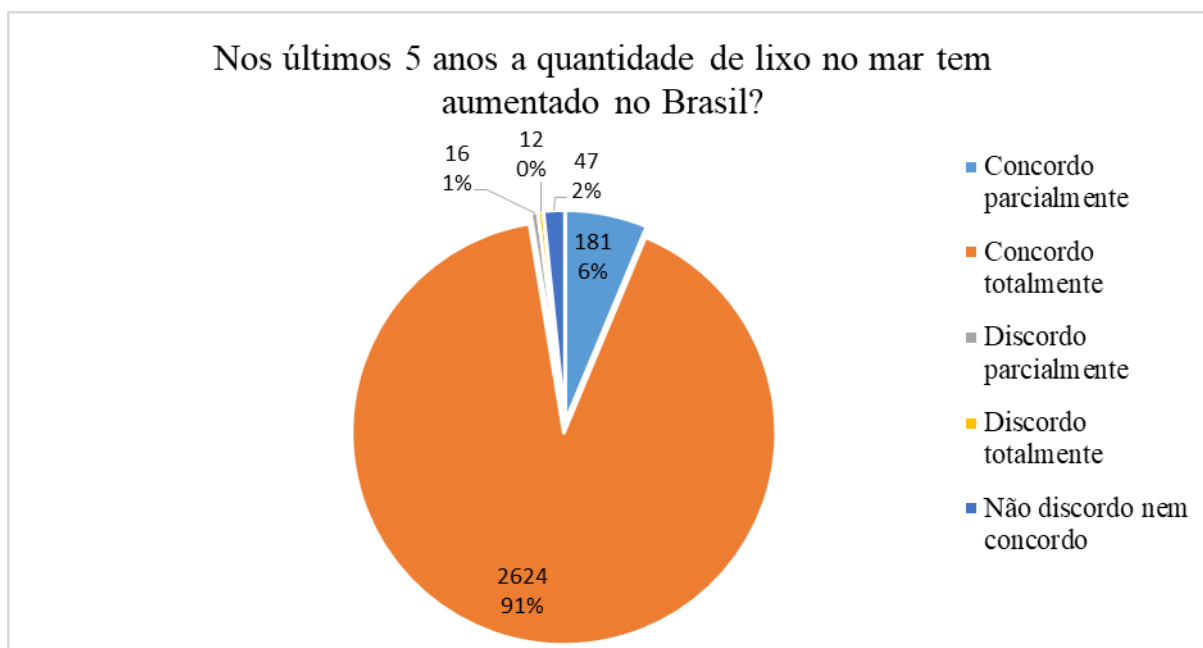


**Figura 7**-Faixa etária do número de respondentes do questionário.

### **Opinião dos participantes sobre o problema do lixo no mar**

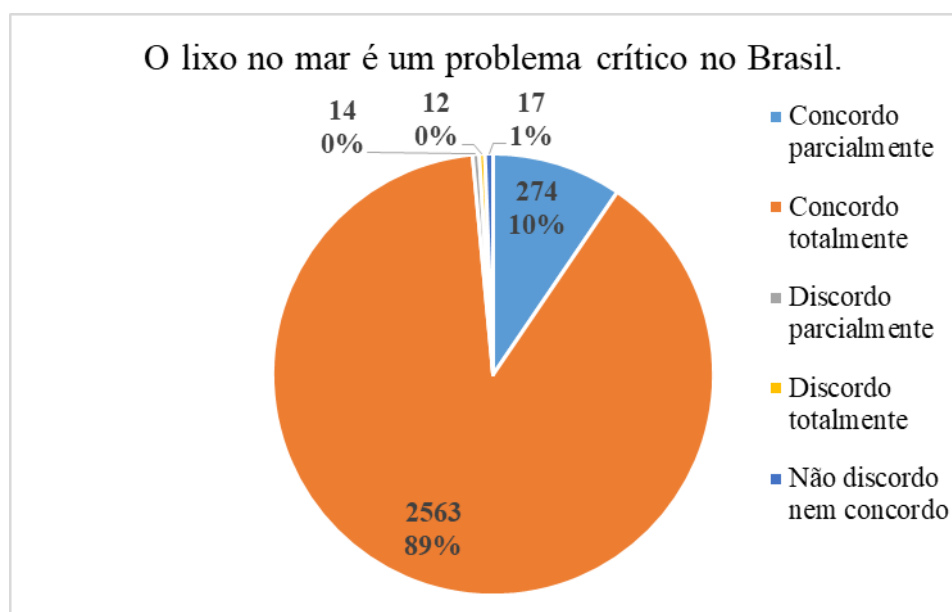
Mais de 90 % dos respondentes concordou com a afirmação de que nos últimos cinco anos a quantidade de lixo no mar vem aumentando no Brasil (**Figura 8**).





**Figura 8-**Percepção do aumento da quantidade de lixo no mar nos últimos 05 anos no Brasil.

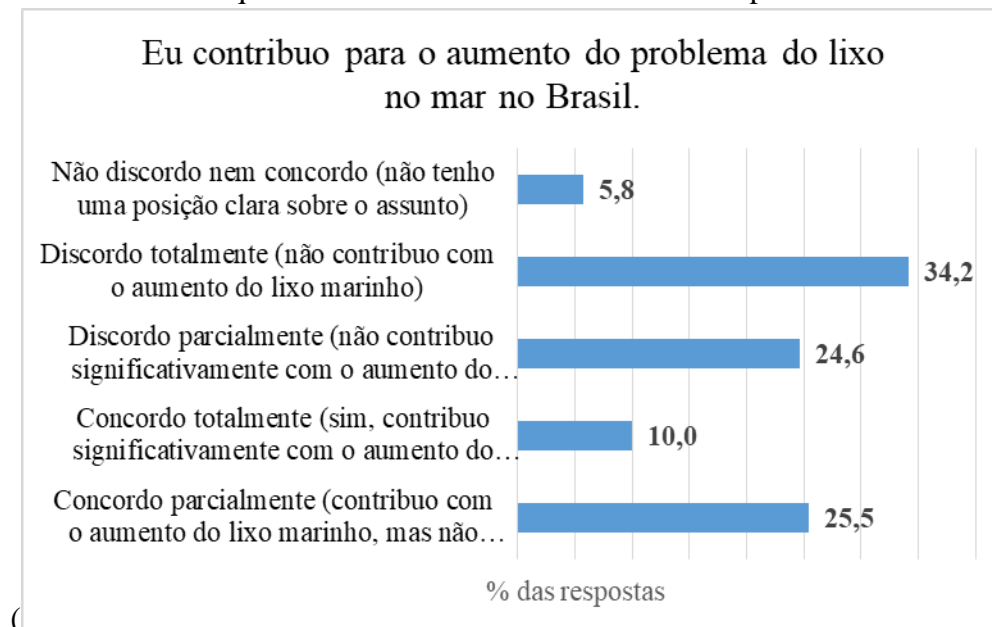
Em relação ao questionamento do lixo no mar ser um problema crítico no Brasil, a maioria dos participantes concordou com essa afirmação (**Figura 9**).



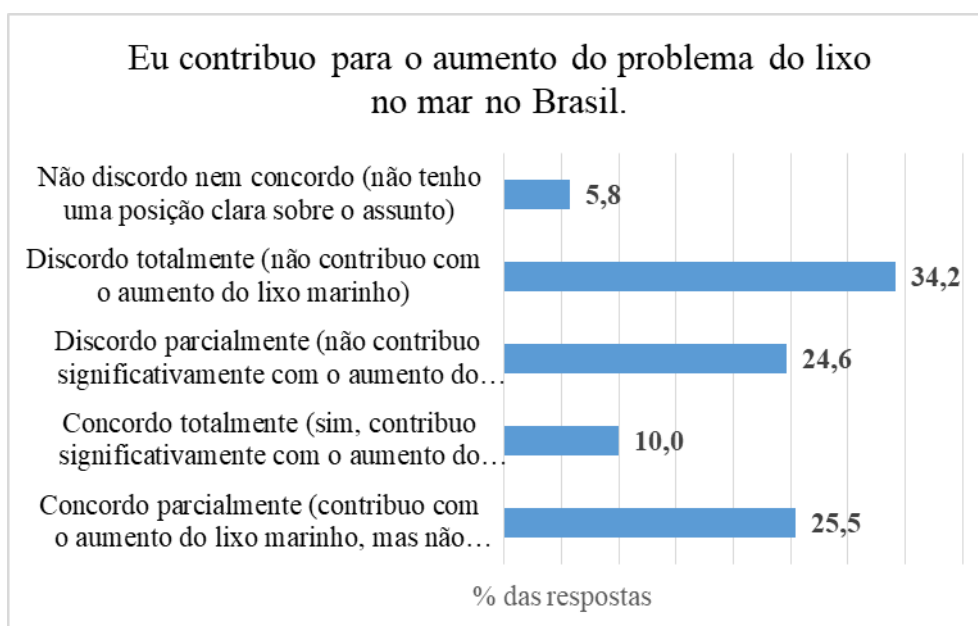
**Figura 9-**Percepção em relação ao problema do lixo mar pelos participantes da consulta.

Quando os participantes opinaram sobre a contribuição individual para o problema do aumento do lixo no mar no Brasil, pode-se observar que mais de 30% das pessoas

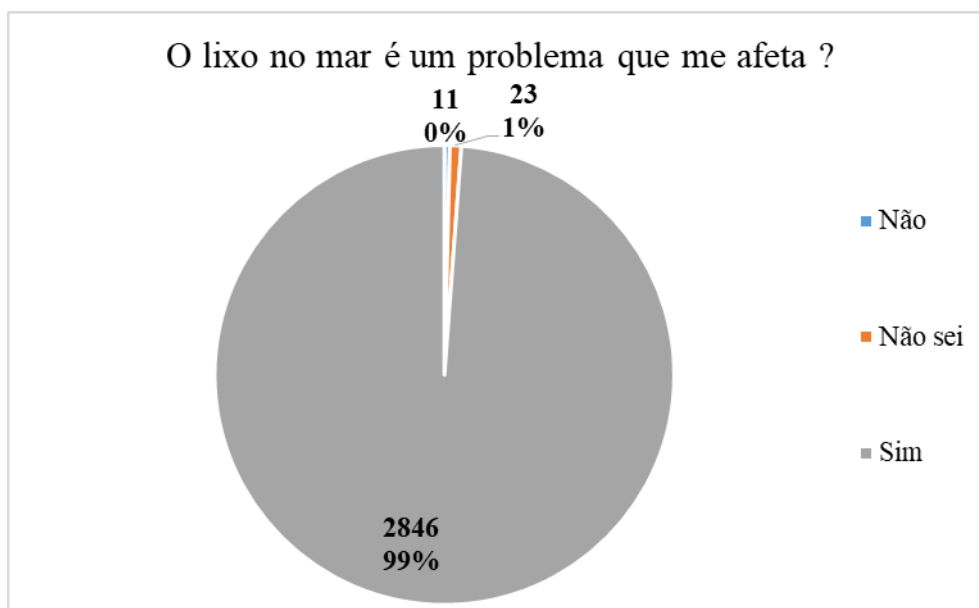
acreditam que não contribuem para esse problema



**Figura 10**), por outro lado quase 100% dos participantes acreditam que esse problema afeta sua vida de alguma forma (**Figura 11**).



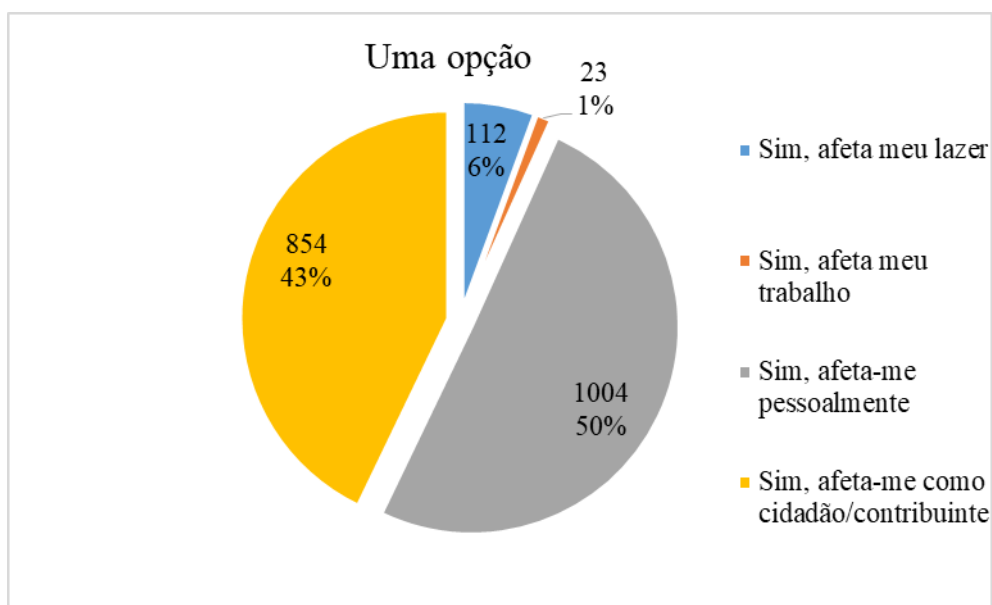
**Figura 10-**Percepção dos participantes em relação à sua contribuição para o aumento do lixo no mar no Brasil.



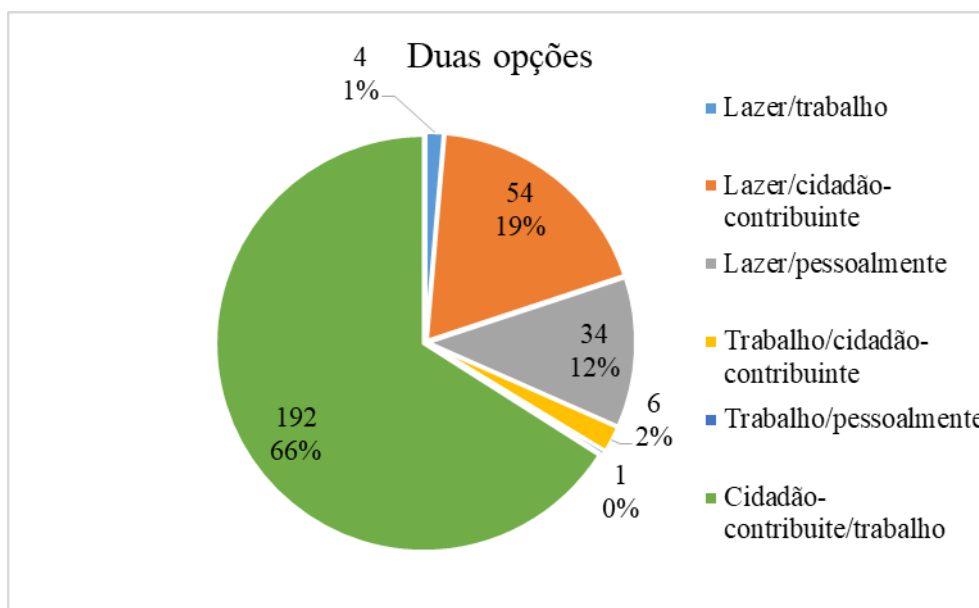
**Figura 11-** Opinião dos participantes em relação à pergunta "O lixo no mar é um problema que me afeta?".

Em relação à maneira em que o lixo marinho afeta a vida das pessoas que participaram, eles poderiam escolher de uma a três opções, as respostas estão representadas de acordo com as

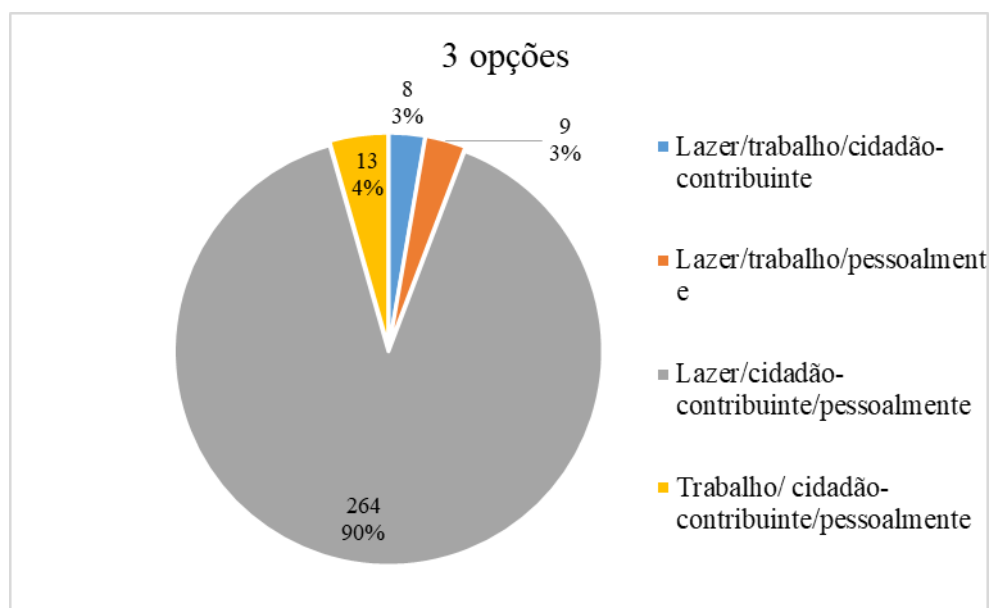
**Figura 12, Figura 13 e Figura 14 .**



**Figura 12-**Respostas dos participantes que selecionaram apenas uma opção referente à pergunta "Como o lixo no mar me afeta".



**Figura 13-** Respostas dos participantes que selecionaram duas opções referente à pergunta “Como o lixo no mar me afeta”.

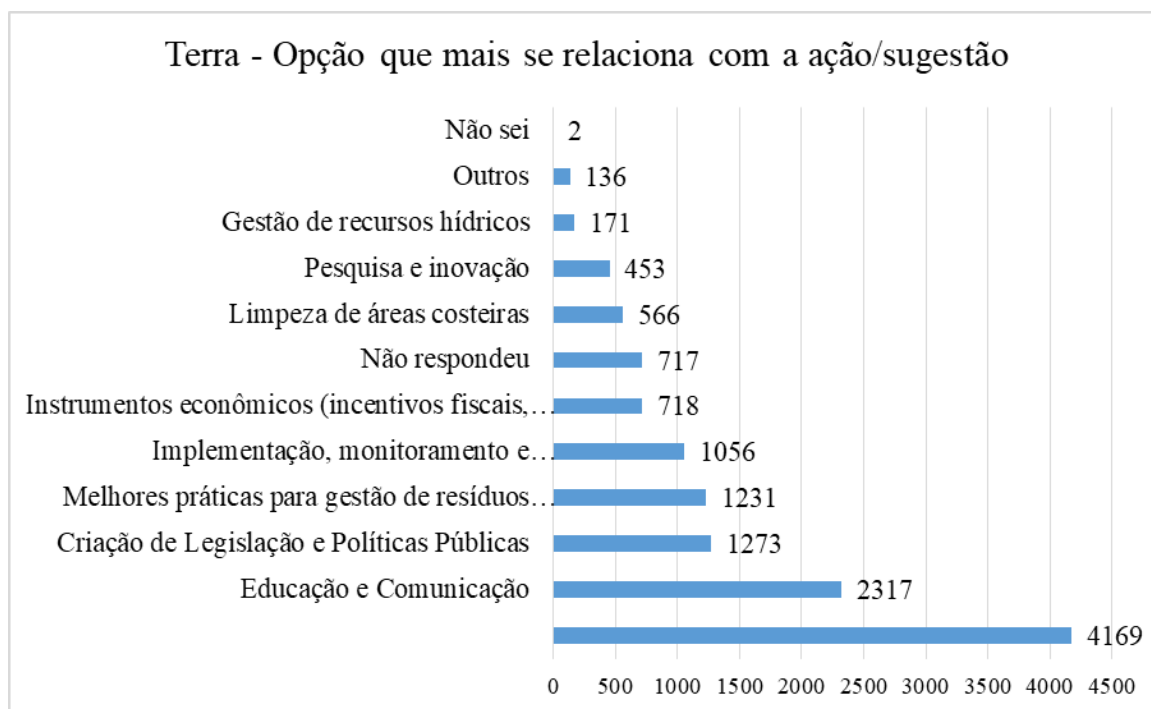


**Figura 14-** Respostas dos participantes que selecionaram três opções referente a pergunta “Como o lixo no mar me afeta”.

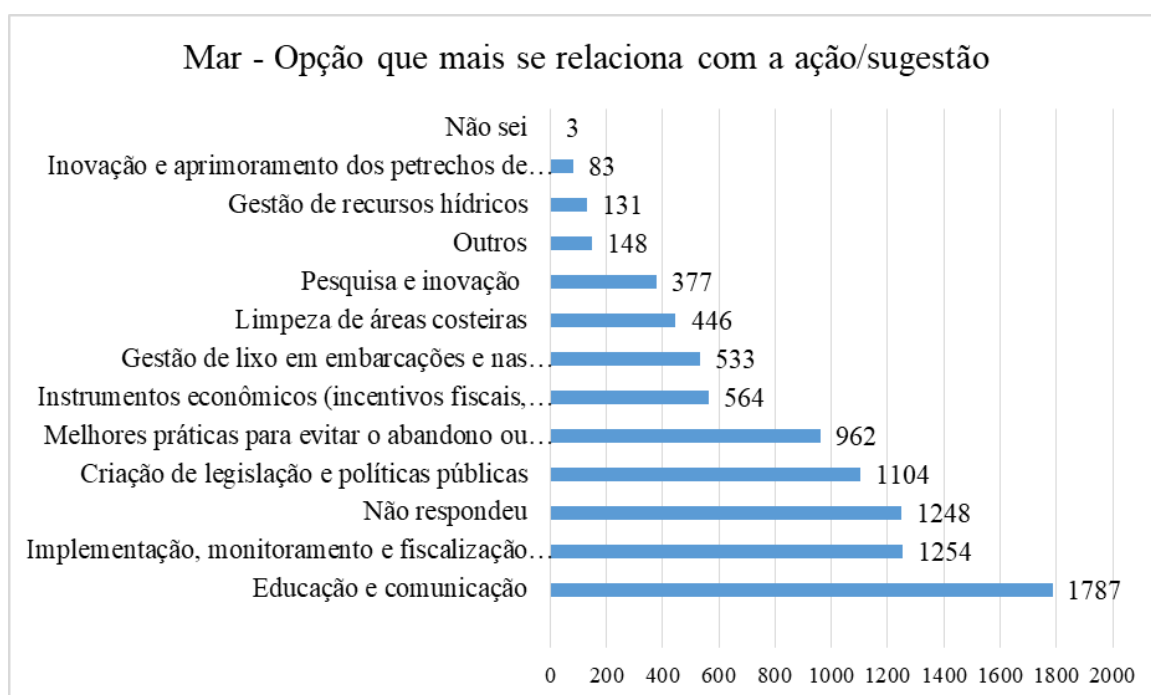
## Quantificação dos dados analisados

## Ações/Sugestões em relação às opções apresentadas

Foi feita a quantificação das opções referente às ações/sugestões (nove no caso de “Lixo gerado em Terra” e sete em caso de “Lixo gerado no Mar”), conforme **Figura 15** e **Figura 16**. Ressalta-se que as ações/sugestões em si foram analisadas apenas no aspecto palavra-chave.



**Figura 15-** Respostas das ações /sugestões referente lixo gerado em terra.



**Figura 16-** Respostas das ações /sugestões referente lixo gerado em mar.

## Palavras-chaves

Foi feita a quantificação das palavras-chaves mais frequentes nas respostas conforme Tabela 2. Essa quantificação servirá como base para análises quantitativas posteriores.

Tabela 2. Palavras-chave e respectivos números de vezes que foram citadas pelos respondentes dos questionários.

Classificação	Terra		Mar	
	Palavra-chave	No	Palavra-chave	No
1	lixo	3073	lixo	4530
2	plástico	2126	fiscalização	2813
3	educação	1810	educação	2466
4	ambientais	1297	mar	2452
5	praia	1173	ambientais	2258
6	coleta	1103	plástico	1795
7	conscientização	1015	embarcações	1480
8	fiscalização	977	praia	1480
9	reciclar	943	rios	1364
10	rios	904	empresas	1344
11	empresas	858	conscientização	1333
12	população	805	coleta	1183
13	escolas	721	reciclar	1166
14	embalagens	594	materiais	1070
15	descarte	562	descarte	1043
16	multar	555	incentivar	1027
17	campanhas	547	população	941
18	limpeza	546	multar	906
19	mar	543	limpeza	873
20	peessoas	539	costeiro	844
21	materiais	530	idades	827
22	seletiva	523	escolas	740
23	proibição	513	produtos	730
24	sacolas	507	redes	728
25	descartáveis	486	leis	721
26	incentivar	479	peessoas	694
27	leis	422	campanhas	676
28	resíduos	417	biodegradável	613
29	produtos	409	embalagens	611
30	canudos	402	gestão	564
31	biodegradável	377	pesca	511
32	idades	374	seletiva	506

Classificação	Terra		Mar	
	Palavra-chave	No	Palavra-chave	No
33	redes	355	atividades	498
34	municípios	345	descartáveis	481
35	costeiro	324	canudos	436
36	consumo	318	legislação	435
37	lixeiros	280	sacolas	428
38	correto	241	proibição	413
39	problema	223	marinhas	403
40	jogar	217	pesquisa	394
41	incentivos	201	consumo	392
42	legislação	201	projetos	382
43	tratamento	201	copos	372
44	separação	170	poluição	364
45	poluição	168	resíduos	362
46	projetos	164	programas	360
47	sustentabilidade	161	lixeiros	357
48	copos	158	incentivos	355
49	esgoto	158	municípios	342
50	oceanos	158	esgoto	339
51	nacional	145	destinação	313
52	comunicação	144	redução	313
53	garrafas	142	navios	312
54	obrigatório	142	pescadores	309
55	informação	140	comunidades	299
56	reversa	140	locais	285
57	desenvolvimento	139	controle	279
58	pontos	136	recolher	277
59	atividades	135	monitoramento	270
60	pesquisa	134	turismo	262
61	programas	133	Punição	259
62	implementação	127	responsabilidade	236
63	saneamento	127	problema	233
64	redução	124	sistemas	233
65	sistemas	119	tratamento	232
66	sociedade	119	nacional	229
67	comunidades	116	criar	223
68	investimento	107	obrigatório	221
69	responsabilidade	107	correto	218
70	criar	106	impactos	218
71	recolher	89	oceanos	201
72	Punição	88	exemplo	199
73	divulgação	84	pontos	196
74	multar	77	implementação	193
75	barcos	74	transporte	193
76	governo	71	comunicação	192

Classificação	Terra		Mar	
	Palavra-chave	No	Palavra-chave	No
77	locais	68	sociedade	188
78	meio	66	vida	184
79	sólidos	66	evitar	183
80	navios	64	gerados	177
81	trabalho	56	trabalho	174
82	estabelecimentos	55	brasil	171
83	pescadores	55	separação	169
84	utilização	55	principalmente	167
85	adequação	54	tecnologias	162
86	brasil	54	divulgação	160
87	instituir	54	local	160
88	local	54	portos	154
89	plano	54	preservação	149
90	papel	53	papel	144
91	destinação	52	recursos	139
92	animais	50	equipamentos	138
93	monitoramento	50	públicas	137
94	venda	49	plano	135
95	gestão	45	barcos	134
96	ensino	36	instalação	133
97	políticas	35	sensibilização	131
98	turismo	25	terra	130
99	logística	24	saneamento	128
100	Aterros	13	poluentes	126









### Ações/soluções sugeridas pelos participantes da consulta pública.

A partir das repostas sugeridas pelos participantes da consulta, o quadro de objetivos e estratégias inspirado pelo documento “Estratégias de Honolulu” foi readaptado e organizado para a realidade nacional. Conforme anteriormente descrito, para cada objetivo e estratégia foram criados ícones de representação (**Quadro 3**).

**Quadro 3-** Ícones, objetivos e estratégias base para elaboração do Plano de Ação Nacional para ao Combate ao Lixo no Mar.

	<b>OBJETIVO A - REDUÇÃO DA QUANTIDADE E DOS IMPACTOS DO LIXO NO MAR, ORIGINADO DE FONTES TERRESTRES.</b>
	1T) Realizar atividades de <b>Educação e Comunicação</b> sobre os impactos do lixo marinho e sobre a necessidade da melhor gestão de resíduos sólidos.
	2T) Adotar <b>instrumentos econômicos</b> de mercado, aplicados a apoiar a gestão de resíduos sólidos, especialmente na redução da geração de lixo.
	3T) Desenvolver infraestrutura e adotar as <b>melhores práticas para a gestão de resíduos sólidos</b> , reduzindo as entradas destes materiais em corpos hídricos.
	4T) Criar ou desenvolver novas leis e políticas, bem como fortalecer, aplicar, implementar e fiscalizar legislação e políticas públicas já existentes para reduzir a geração e a gestão de resíduos sólidos.
	5T) Incrementar a <b>gestão de recursos hídricos</b> voltada ao enfrentamento de resíduos sólidos que chegam ao mar através de canais de drenagem, sistemas de esgoto, rios e tributários.
	<b>OBJETIVO B - REDUÇÃO DA QUANTIDADE E DOS IMPACTOS DE RESÍDUOS DE FONTES MARINHAS, INCLUINDO RESÍDUOS SÓLIDOS, CARGAS PERDIDAS, ARTEFATOS DE PESCA ABANDONADOS, PERDIDOS OU DESCARTADOS, E EMBARCAÇÕES ABANDONADAS.</b>
	1M) Realizar atividades de <b>Educação e Comunicação</b> para usuários dos mares e oceanos sobre os impactos do lixo marinho, prevenção e gestão.
	2M) Desenvolver e fortalecer a implementação da <b>gestão de lixo em embarcação e nas instalações portuárias</b> , para minimizar a geração de resíduos a bordo e o descarte inadequado no mar.



	3M) Desenvolver e fortalecer a implementação de <b>melhores práticas para evitar o abandono ou perda de embarcações, cargas, equipamentos e petrechos</b> no mar.
	4M) Desenvolver e promover a <b>inovação e aprimoramento de petrechos de pesca</b> , através de modificações ou tecnologias alternativas para reduzir a perda e os impactos de equipamentos de pesca abandonados, perdidos ou descartados inadequadamente.
	5M) <b>Criar ou desenvolver novas leis e políticas, bem como fortalecer, aplicar, implementar e fiscalizar legislação e políticas públicas já existentes</b> para prevenir e reduzir a geração de resíduos de fontes marinhas, bem como implementar o Anexo V da MARPOL e outras legislações relevantes em nível internacional, nacional, estadual e local.
	<b>OBJETIVO C - DIMINUIÇÃO DA QUANTIDADE E DOS IMPACTOS DE RESÍDUOS SÓLIDOS ACUMULADOS NA COSTA E EM ÁGUAS COSTEIRAS E OCEÂNICAS</b>
	1 I) Estabelecer mecanismos nacionais, estaduais e locais apropriados para facilitar a <b>limpeza</b> de resíduos sólidos em terra e mar.
	<b>OBJETIVO D - IMPULSIONAR PESQUISAS, DESENVOLVIMENTO DE TECNOLOGIAS E METODOLOGIAS PARA COMBATER O LIXO NO MAR.</b>
	1 PI) Promover e investir em <b>pesquisa</b> , avaliação e monitoramento dos status e da evolução do lixo no mar e seus impactos, bem como no desenvolvimento de <b>inovações</b> , através de novas tecnologias e aplicações.

Os resultados foram estruturados no **QUADRO 4**, classificados de acordo com o objetivo e estratégia em que se enquadravam e mais o detalhamento do público alvo, palavras chaves que mais apareceram e com as ações potenciais sugeridas. Esse quadro representa, de uma maneira geral, as respostas dadas pelos participantes da consulta, mesmo aquelas sabidamente inexecutáveis foram mantidas.

Todas as questões deverão ser revisadas e discutidas com o grupo de trabalho que definirão as estratégias de ações prioritárias de maneira conjunta. As questões relacionadas com as legislações devem ser analisadas com o apoio de representantes da área jurídica ambiental pelo fato de inúmeras sugestões serem impositivas, inviáveis, ou ainda, já existentes em esferas municipais, estaduais ou federal.


Algumas repostas destacadas em negrito e itálico foram sugestões da equipe técnica, na forma de interpretação/ complementação de repostas incompletas ou pouco claras.

QUADRO 4- Detalhamento das ações potenciais sugeridas, organizados por objetivos e estratégias.


	<b>OBJETIVO A - REDUÇÃO DA QUANTIDADE E DOS IMPACTOS DO LIXO NO MAR, ORIGINADO DE FONTES TERRESTRES.</b>
	1T) Realizar atividades de <b>Educação e Comunicação</b> sobre os impactos do lixo marinho e sobre a necessidade da melhor gestão de resíduos sólidos.
<b>PÚBLICO</b>	<i>Todos os cidadãos (agente causador e transformador), associações de moradores, moradores, comerciantes, fabricantes, turistas, vendedores ambulantes, estudantes de todos os níveis, agentes ambientais, pescadores, população ribeirinha, professores.</i>
<b>TEMA/ PALAVRA CHAVE</b>	<p><b>Educação ambiental;</b> Sensibilização/ Conscientização ambiental (palestras, cursos, treinamentos); Políticas educacionais</p> <p><b>Boas práticas de gestão do lixo:</b> Combate ao lixo no mar; Coleta Seletiva; Impacto/ consequências do lixo no mar para os animais; Redução do consumo; Destinação correta de resíduos; Mutirões de limpeza; Reaproveitamento de resíduos; Proibição e redução na utilização de descartáveis (descartáveis de uso único, sacolas plásticas, canudos). Logística reversa Organização de catadores e ONG's</p> <p><b>Divulgação:</b> Publicidade, campanha, exposição, materiais educativos); Campanhas e projetos para a conscientização de todos os cidadãos;</p>

<b>AÇÕES POTENCIAIS:</b>	<p><b>Realizar Mutirões de limpeza:</b> Realizar campanhas de divulgação de mutirões de limpeza nas praias com diferentes públicos; Realizar registros e divulgação dos dados de limpeza nas praias para população em geral;</p>
	<p><b>Realizar ações de Divulgação: Campanhas de Conscientização de como os resíduos degradam o ambiente marinho:</b> Promover Fóruns de discussão com a temática lixo no mar abertos à população. Promover exposições sobre lixo no mar (mostrando fotos /<i>vídeos</i> das consequências e impactos para os animais marinhos e <i>outros que vivem em zonas costeiras</i>); Criar e veicular programas sobre lixo no mar em diferentes mídias (<i>rádio</i>, televisão, internet, redes sociais; outdoors, em placas/banners nas praias e estradas que vão para o litoral, cartazes em ônibus, lixeiras e embalagens de produtos;); <i>Criar # e imagem /banner de apoio combate lixo no mar incentivando as pessoas divulgarem o seu apoio e suas ações nas redes sociais;</i> <i>Criar um Plano de comunicação municipal</i> para o combate ao lixo no mar; Promover auxílio financeiro para ações educativas com o comércio nas praias, incentivando práticas de multiplicação para educação e controle de resíduos; Campanhas de divulgação para o incentivo à instalação de bebedouros instalados em comércios e espalhados em diferentes pontos pelas cidades. Fomentar a criação de eventos culturais com a temática “Lixo no Mar”.</p>
	<p><b>Realizar cursos de capacitação, oficinas, treinamentos e palestras com temáticas relacionadas à:</b> Consumo: Cultura e consumo, Redução de consumo e utilização do uso de descartáveis, principalmente os de uso único); Formação de lideranças jovens em conservação marinha. Gestores públicos e lixo no mar; Educação Ambiental não formal em municípios costeiros para população em geral, turistas que frequentam o litoral /moradores; <i>Responsabilidade individual na geração de resíduos sólidos (e potencial lixo marinho em Municípios Costeiros e não costeiros).</i></p>
	<p><b>Realizar ações de Divulgação utilizando preferencialmente meios digitais (que não gerem resíduos sólidos)</b> <b>Criar Materiais educativos:</b> Criar games para crianças <i>com a temática lixo no mar</i>; Elaborar guia de boas práticas de resíduos sólidos; <i>Criar /inserir a temática lixo marinho em materiais educativos e/ ou informativos (livros, e-book, revistas, gibis, etc.) e</i></p>


	<i>jogos para educação formal e não formal.</i> <i>Criar aplicativos em que o cidadão possa enviar dados sobre boas práticas e irregularidades encontradas sobre o tema</i>
--	--

	2T) Adotar <b>instrumentos econômicos</b> de mercado, aplicados a apoiar a gestão de resíduos sólidos, especialmente na redução da geração de lixo.
<b>PÚBLICO</b>	<b>Público:</b> Empresas; Consumidor; Comércio; Prefeituras (lixões), Concessionárias de água e esgoto; Shoppings; Hotéis; Hospitais; Indústrias (pesqueiras, de embalagens); Portos;
<b>TEMA/ PALAVRA CHAVE</b>	Incentivo fiscal; Decretos; Lei do consumidor. Projetos; Planos; Multas; Fiscalização;
<b>AÇÕES POTENCIAIS:</b>	<b>Conceder incentivos fiscais para empresas, indústrias e estabelecimentos que:</b> Substituírem o uso de plástico em seus produtos; Implantarem a logística reversa; Seguirem os acordos de políticas de resíduos sólidos Investirem em produtos sustentáveis; Realizarem ações ambientais em áreas costeiras Implementem produtos e financiem pesquisas de embalagens e sacolas biodegradáveis; Possuam centros de triagem e reciclagem;
	<b>Cobrança de taxas e impostos:</b> Aumentar os impostos para produtos plásticos e para atividades que gerem lixo no mar; Aplicar a regra do poluidor-pagador; Diminuir impostos de empresas e estabelecimentos que adotarem reutilização e reciclagem de suas embalagens
	<b>Bonificação:</b> Incentivar consumidores a partir de ações de desconto no comércio em geral, para quem levar a própria embalagem/sacola, dispensado o uso de sacolas plásticas; Realizar ações com pescadores criando premiações para ações relacionados à coleta de lixo (Ex: Baía Limpa);

	<p>Estabelecer incentivos financeiros, uso de moedas locais ou produtos pela troca de lixo reciclável (Ex: Câmbio Verde, de Curitiba)</p> <p>Incentivar práticas para aumentar o valor dos materiais que se destinam a reciclagem ex. aumento do custo do kg do plástico para ser mais atrativo;</p> <p>Certificar pessoas e empresas que produzem materiais biodegradáveis e conceder incentivos fiscais para as mesmas (Ex: "Eu reciclo" ou "Sou amigo da natureza);</p> <p>Aumentar as linhas de crédito e diminuir a carga tributária de empresas que se dedicam a reciclagem;</p> <p>Criar/Implementar Selos de Certificação Ambiental para praias e outros ambientes (Ex: Bandeira Azul);</p> <p><b><i>Incentivar a logística reversa na concessão de</i></b> descontos para clientes no retorno das embalagens;</p>
--	--

	<p>3T) Desenvolver infraestrutura e adotar as <b>melhores práticas para a gestão de resíduos sólidos</b>, reduzindo as entradas destes materiais em corpos hídricos.</p>
<p><b>PÚBLICO</b></p>	<p>Municípios; Colônias de pescadores; associação de moradores; Associação de Catadores; Indústrias; Iniciativa privada atacado e varejo, população geral, Instituição de ensino superior, moradores (todos); Cidadãos (todos); Professores e alunos; Prefeituras;</p>
<p><b>TEMA/ PALAVRA CHAVE</b></p>	<p>Empresas (Iniciativa privada, pessoa jurídica); Redes coletoras; Lixeiras; Reciclagem; Logística Reversa; Plano Nacional de resíduos sólidos; Embalagens; Uso único; Pesquisa; Coleta seletiva; Educação; Conscientização;</p>
<p><b>AÇÕES POTENCIAS</b></p>	<p><b>Melhorar a gestão de resíduos sólidos:</b></p> <p>Distribuir Ecopontos (coleta de material reciclável) nos municípios costeiros <b>e nos demais</b>;</p> <p>Instalar mais lixeiras nas praias;</p> <p>Instalar redes coletoras em bueiros e canais pluviais;</p> <p>Valorizar os catadores de materiais recicláveis;</p> <p>Realizar Convênios com cooperativas de reciclagem (com o poder público <b>e empresas</b>);</p> <p>Realizar ações de logística reversa;</p> <p>Incentivar os comércios e empresas na colocação de máquinas automatizadas de descartes de diferentes produtos ex. garrafas plásticas;</p>



	<p>Realizar trabalho com os comerciantes de praias sobre gestão de resíduos;</p> <p>Realizar articulação entre MMA e Secretarias Estaduais e Municipais de Meio Ambiente;</p> <p>Concentrar esforços nas ações de limpeza de áreas prioritárias;</p> <p>Investir em ações de Reciclagem;</p> <p><b><i>Investir em tecnologias alternativas para gestão de resíduos sólidos em ilhas e comunidades isoladas.</i></b></p>
--	---


	<p><b>4T) Criar ou desenvolver novas leis e políticas, bem como fortalecer, aplicar, implementar e fiscalizar legislação e políticas públicas já existentes</b> para reduzir a geração e a gestão de resíduos sólidos.</p>	
<b>PÚBLICO</b>	<p>Portos; Embarcações; Iniciativa privada ligadas às atividades marítimas; Empresas que comercializam produtos em grande volume de atacado e varejo; Indústria pesqueira; Prefeituras Municipais; Pescadores artesanais; Empresas do litoral; Turistas em municípios costeiros; Municípios em regiões costeiras e não costeiras; Cidadãos; Comunidade;</p>	
<b>TEMA/ PALAVRA CHAVE</b>	<p>Legislação; Portos; Embarcações; Empresas (Iniciativa privada, pessoa jurídica); Indústrias; Resíduos sólidos; Política Nacional de resíduos sólidos (PNRS); Políticas públicas; ODS; Multas; Fiscalização; Monitoramento; Medidas proibitivas; regulamentações; Criminalizações; Logística Reversa; Coleta Seletiva; Gestão Participativa; Plano Nacional de Resíduos Sólidos; Saneamento Básico.</p>	
<b>AÇÕES POTENCIAIS:</b>	<p><b>Discutir, criar e implementar legislações para:</b></p> <p>Proteção do perímetro da costa;</p> <p>Cobrança de uso sacolas plásticas e obrigatoriedade de substituição por sacolas biodegradáveis nos comércios em todos os municípios brasileiros, com metas gradativas para os setores se adequarem na fabricação de sacolas plásticas biodegradáveis;</p> <p>Estabelecer multas para pessoas físicas e jurídicas responsáveis pela poluição no mar;</p> <p>Obrigatoriedade de Logística Reversa para empresas;</p> <p>Descrever na embalagem (<b><i>de forma clara</i></b>) a constituição do material utilizado bem como a orientação de seu descarte <b><i>e seu tempo de decomposição.</i></b></p> <p>Cobrança pelo volume da coleta de lixo (estabelecendo cotas máximas) gerando subsídio financeiro para um fundo de combate ao lixo no mar;</p>	

	<p>Obrigação de coleta seletiva em todos os setores de todos os municípios brasileiros;</p> <p>Cobrar taxas pelo uso das praias;</p> <p>Discutir PL 263/2018 - proibição da utilização micro plástico, sacolas plásticas e utensílios plásticos descartáveis para alimentos e bebidas com exceção dos biodegradáveis;</p> <p>Proibir o uso de copos e canudos nas praias brasileiras;</p> <p>Implantar taxa de preservação ambiental para empresas ligadas às atividades marítimas;</p> <p>Retirar o comércio das praias;</p> <p><b><i>Discutir legislações específicas para ilhas e comunidades isoladas;</i></b></p> <p><b><i>Inserir o Lixo no mar como categoria de resíduos sólidos no PNRS.</i></b></p>
	<p><b>Criar, Implementar, Incentivar Políticas públicas em geral:</b></p> <p>Incentivar logística reversa compartilhada;</p> <p>Incentivar a diminuição de uso de produtos plásticos e descartáveis; regulamentar a produção das embalagens (para serem biodegradáveis e/ou reutilizáveis);</p> <p>Criar medidas mitigadoras e compensatórias para empresas responsáveis pela poluição no mar; cobrar medidas de redução de geração de resíduos para empresas altamente poluidoras;</p> <p>Incentivar o comércio a granel;</p> <p>Implementar Políticas públicas de incentivo a Economia Circular;</p> <p>Incentivar ONG's e Cooperativas que desenvolvam questões sobre Lixo no Mar;</p> <p>Incentivar centros de reciclagem;</p> <p>Criar um Fundo Nacional para Combate ao Lixo no Mar;</p> <p>Integrar: pescadores, associações e ICMBIO em todas as iniciativas de combate ao lixo no mar (Conselho),</p> <p>Incentivar Programas de Produção e Consumo consciente.</p> <p>Criação de política de lixo responsável para empresas,</p> <p>Inserir a temática lixo no mar nas políticas educacionais;</p> <p>Investir em políticas públicas para valorização e capacitações de catadores de recicláveis.</p>
	<p><b>Aplicações ou criação de práticas legais (multas, fiscalizações e monitoramentos):</b></p> <p>Fiscalizar e aplicar multas para pessoas físicas e jurídicas (turistas e empresas em áreas costeiras) que realizarem descarte incorreto;</p> <p>Acabar com os lixões a céu aberto;</p> <p>Dar prazos para os municípios tomarem providências para combate ao lixo no mar baseado em políticas já existentes;</p>




	<p>Fiscalizar, Monitorar a população que gera lixo marinho;</p> <p>Fiscalizar em todos os tipos de construções um plano de fossas e esgoto;</p> <p>Criar aplicativos de marcação de pontos de deposição irregular de resíduos para monitoramento e fiscalização (Teoria dos jogos);</p> <p>Monitorar descartes de lixo no mar por câmeras em pontos estratégicos; Discutir a atuação da Marinha para monitorar/fiscalizar ações de descartes de lixo marinho. Fiscalizar desembarque pesqueiro e porto; Fiscalizar equipamentos de pesca; Implantar embarcações com pessoas especializadas para fiscalização e orientação sobre lixo no mar;</p>
--	--


	5T) Incrementar a <b>gestão de recursos hídricos</b> voltada ao enfrentamento de resíduos sólidos que chegam ao mar através de canais de drenagem, sistemas de esgoto, rios e tributários.
<b>PÚBLICO</b>	Municípios, Estados e União
<b>TEMA/ PALAVRA CHAVE</b>	Gestão do poder público, Concessionárias de água e esgoto;
<b>AÇÕES POTENCIAIS:</b>	<p>Realizar a gestão do resíduo sólido em águas fluviais; Com a instalação de Redes/filtros/ Eco barreiras em diferentes pontos que evitem o lixo de chegar ao mar;</p> <p>Investir em ações de tratamento de esgoto no maior alcance possível; Investir em saneamento básico na maior cobertura possível dos municípios;</p> <p>Controlar atividades em estuários;</p> <p>Criar estratégias de Educação Ambiental voltada para gestão de recursos hídricos;</p> <p>Discutir Planos Municipais de Recursos hídricos;</p> <p>Monitorar a malha de drenagem municipal;</p> <p>Discutir sobre as moradias nas margens de rios e canais;</p> <p>Realizar campanhas de divulgação de mutirão de limpezas em rios;</p>
	<b>OBJETIVO B - REDUÇÃO DA QUANTIDADE E DOS IMPACTOS DE RESÍDUOS DE FONTES MARINHAS, INCLUINDO RESÍDUOS SÓLIDOS, CARGAS PERDIDAS, ARTEFATOS DE PESCA ABANDONADOS, PERDIDOS OU DESCARTADOS, E EMBARCAÇÕES ABANDONADAS.</b>


	1M) Realizar atividades de <b>Educação e Comunicação</b> para usuários dos mares e oceanos sobre os impactos do lixo marinho, prevenção e gestão.
<b>PÚBLICO</b>	Instituições de ensino; Comunidades tradicionais; Empresas; Órgão públicos; Pescadores.
<b>TEMA/ PALAVRA CHAVE</b>	Projetos; Programas; Governo Federal; Lixo no mar; Reciclagem; Plano de ação local; Cursos; Mídias; Capacitação; Treinamento; Educação; Prefeitura; Cidadãos;
<b>AÇÕES POTENCIAIS:</b>	<p><b>Realizar ações de divulgação:</b>  Realizar atividades e eventos culturais relacionadas à Arte com a temática do lixo no mar (eventos, gincanas, exposições, peças de teatro e poesia),  Realizar Campanhas de redução do uso do plástico e descartáveis; Adotar campanhas sobre consumo reduzido em embarcações e atividades de lazer no mar;  Trabalhar com ONGs e empresas de serviços marítimos;  Realizar palestras e programas em rede nacional com divulgação de diagnósticos e consequência do lixo marinho;  Estampar as consequências do lixo no mar nas lixeiras e embalagens de produtos;  Veicular Campanhas publicitárias para os usuários dos mares em diferentes mídias: rede social, rádio, tv e jornal; Criação e divulgação de mascotes, marcas, selos, certificados;  Criar um Banco Nacional de informações sobre lixo no mar; <i>Divulgar pesquisas com a temática lixo no mar;</i>  Ampliar a rede de alcance da Educação Ambiental formal e não-formal <i>por meio de estratégias de divulgações de “boas ações” para o combate ao lixo no mar.</i></p>
	<p><b>Realizar cursos, oficinas, treinamentos e palestras com temáticas relacionadas à:</b>  Gestão do lixo para habilitação de embarcação marítima (como pré-requisito); Redução de lixo nas embarcações;  Sensibilização sobre o descarte de lixo (embarcações e lazer no mar); Curso de educação ambiental para passageiros de cruzeiro e em marinas;  Educação ambiental, coleta seletiva e separação do lixo (com pescadores, população embarcada, escolas, associações de moradores, frequentadores de praias, população tradicional, agentes ambientais, setor de turismo);  Consumo consciente;  Formação de profissionais que trabalhem no mar com enfoque em impacto ambiental relacionados ao lixo marinho;  Formação ambiental para catadores de reciclável;</p>


	Formação de profissionais para tratamento de Gerenciamento de Resíduos Sólidos no mar; <i>Prejuízos da pesca fantasma (equipamentos e materiais de pesca abandonados nos oceanos) e sua consequências para fauna marinha.</i>
	<b>Elaboração de Materiais:</b> Elaborar de guia de resíduos sólidos nas embarcações; <i>Criar materiais audiovisuais com a temática (curta metragem, filmes e documentários).</i>

	2M) Desenvolver e fortalecer a implementação da <b>gestão de lixo em embarcações e nas instalações portuárias</b> , para minimizar a geração de resíduos a bordo e o descarte inadequado no mar.
<b>PÚBLICO</b>	População ribeirinha, portos, população de municípios costeiros, empresas ligadas com atividades marinhas, poder público: municipal, estadual e federal; empresas pesqueiras; pescadores;
<b>TEMA/ PALAVRA CHAVE</b>	Descarte correto; Políticas públicas; Normas rígidas; embarcações; Portos; Reciclagem; Resíduos sólidos;
<b>AÇÕES POTENCIAIS:</b>	<p><b>Melhorar a gestão de resíduos sólidos em embarcações:</b>  Realizar a Gestão do lixo em embarcações; Investir em tratamento de resíduos químicos em embarcações.  Implantar equipamentos de processamento de lixo em grandes embarcações (ex. biodigestores);  Produzir manual de boas práticas da gestão de resíduos a bordo;  Implantar barcos coletores de lixo;  Implantar boas práticas de utilização de descartáveis nas embarcações (manual);  Adotar Campanha do Lixo Zero;  Adequar embarcações para descarte correto de resíduos;</p> <p><b>Melhorar a gestão de resíduos sólidos em instalações portuárias:</b>  Realizar o Gerenciamento do lixo nas áreas costeiras;  Realizar descarte do lixo apenas em terra;</p>

	<p>Colocar Pontos de coletas de lixo em instalações portuárias;</p> <p>Realizar Coleta Seletiva em embarcações;</p> <p>Estabelecer sistema de coleta de materiais de pesca;</p> <p>Investir na Reciclagem de petrechos de pesca e de barcos/navios;</p> <p>Envolver portos nas ações combate ao lixo no mar;</p> <p>Aplicar práticas de beneficiamento do lixo quando retorna ao porto;</p> <p>Instalar centros de reciclagem próximos a pontos de embarque/ desembarque marítimo;</p> <p>Implantação de logística reversa específica para petrechos de pesca;</p> <p>Criar os Catadores de lixo no mar; <b><i>Realizar parcerias com cooperativas de reciclagem.</i></b></p>
--	---



	3M) Desenvolver e fortalecer a implementação de <b>melhores práticas para evitar o abandono ou perda de embarcações, cargas, equipamentos e petrechos no mar.</b>	
<b>PÚBLICO</b>	População ribeirinha, população de municípios costeiros, empresas ligadas com atividades marinhas, poder público: municipal, estadual e federal; pescadores; empresas de pesca;	
<b>TEMA/ PALAVRA CHAVE</b>	<p>Conscientização; Ação de limpeza; Reciclagem; Coleta seletiva; Projetos; Multa; Educação Ambiental para profissionais de pesca;</p> <p>Plano de gestão de atividades marítimas; Leis; Gestão do controle dos resíduos em embarcações; Fiscalização; Monitoramento das atividades em mar; Manual de Boas Práticas de combate ao lixo no mar;</p>	
<b>AÇÕES POTENCIAIS:</b>	<p><b>Combater o abandono ou perda de embarcações, cargas, equipamentos ou petrechos:</b></p> <p>Criar Disque-denúncia para os casos de constatação <i>in loco</i> do lixo no mar;</p> <p>Combater a queda de Contêineres;</p> <p>Fundos destinados à coleta de petrechos marinhos e <b>combate à pesca fantasma</b>; Acompanhar desembarques pesqueiros;</p> <p>Reciclar os petrechos de pesca;</p> <p>Criar Materiais de pesca biodegradáveis;</p> <p>Identificar petrechos de pesca de pescadores ou empresas; com dispositivos de localização nos petrechos de pesca;</p> <p>Realizar a Manutenção contínua em equipamentos e petrechos de pesca;</p>	

	<b>4M) Desenvolver e promover a inovação e aprimoramento de petrechos de pesca</b> , através de modificações ou tecnologias alternativas para reduzir a perda e os impactos de equipamentos de pesca abandonados, perdidos ou descartados inadequadamente.
<b>PÚBLICO</b>	Instituições de Ensino Superior, ONGs, Empresas de atacado de petrechos de pesca, poder público municipal, estadual e federal; associações e colônias de pescadores
<b>TEMA/ PALAVRA CHAVE</b>	Leis; Tecnologia (desenvolvimento de técnicas); Pesquisa
<b>AÇÕES POTENCIAIS:</b>	<b>Desenvolver e promover inovação e utilizar tecnologias para o reduzir impactos no mar:</b> Utilizar localizadores em equipamentos de pesca; Investir na criação de Startups (para o desenvolvimento de novas tecnologias); Utilizar artefatos de pesca biodegradável; Utilizar tecnologias sustentáveis para petrechos de pesca; Instalar estações de reciclagem em locais de pesca artesanal.



	<b>5M) Criar ou desenvolver novas leis e políticas, bem como fortalecer, aplicar, implementar e fiscalizar legislação e políticas públicas já existentes</b> para prevenir e reduzir a geração de resíduos de fontes marinhas, bem como implementar o Anexo V da MARPOL e outras legislações relevantes em nível internacional, nacional, estadual e local.
<b>PÚBLICO</b>	Embarcações; Pescadores; Empresas privadas; Governo Profissionais de fiscalização ambiental; População em geral; Empresas ligadas a atividades em mar e terra; Associações e colônias de pescadores.
<b>TEMA/ PALAVRA CHAVE</b>	Fiscalização; Cobranças de taxas e imposto; Criação de legislação, Políticas públicas, legislação, logística reversa. Órgão Fiscalizador, Marinha; Fiscalização; Multas; Políticas Públicas; Conscientização; Fórum de discussão;
	<b>Discutir, criar e Implementar legislações com as temáticas:</b> Declaração do embarque e desembarque nos navios. Planos de Gerenciamento de resíduos sólidos, vinculadas à para retirada de documentação (para embarcações comerciais, de pesca e de turismo; marinas e portos) Estratégias de reciclagem em resíduos de embarcações;

	<p>Trabalho de pescadores no período de defeso na limpeza do mar e receber pelos resíduos coletados;  Descarte dos resíduos nos oceanos (criminalização); Responsabilizar empresas pela produção de lixo gerado no mar;  Criação de um PNRS para o Mar;  Pesca industrial e de lazer;  Estabelecer embalagens nas embarcações serem obrigatoriamente biodegradáveis ou comestíveis;  Uso exclusivo de sacolas de papel em embarcações;  Restringir atividades em diversas zonas oceânicas;  Banimento do uso de plástico (descartáveis de uso único) das embarcações;  Impedimento de barcos em Unidades de conservação;</p>
	<p><b>Criar, Implementar, Incentivar Políticas públicas em geral</b> para:  Aumentar a demarcação das áreas de unidades de conservação em mares;  Elaborar planos de ações locais de combate ao lixo no mar,  Criar compromissos do governo com empresas para o combate ao lixo no mar,  Investir em políticas de logística reversa para lixos gerados no mar;  Implantar Patrulha costeira;  Criar editais de apoio projetos voltados ao lixo marinho;  Criar um Sistema de gestão de governança do lixo no mar;  Criar um Conselho regional de lixo marinho,  Criação de políticas de prevenção ao lixo no mar;  Criar regulamentação sobre produtos potencialmente poluidores do mar,  Criar agência reguladora para Lixo no mar;  Incentivar Programas de troca de produtos plásticos para outro material;  Incentivo fiscal para gestão de resíduos nas embarcações;  Investir em Projetos com pescadores para a Gestão do Resíduos.</p>
	<p><b>Aplicações ou criação de práticas legais (multas, fiscalizações e monitoramentos):</b>  Aumentar as multas para empresas/cidadãos responsáveis pela geração de lixo no mar; Implantar e fiscalizar a Logística Reversa em embarcações pesqueiras;  Aplicar multas em embarcações que não apresentarem o plano de gerenciamento de resíduos sólidos;  Controlar o uso de rede de pesca;  Fiscalizar o Transporte de cargas marítimas;  Integrar das forças ambientais, civis e militares (atuação da marinha) no combate ao lixo no mar;</p>

	Fiscalizar o gerenciamento dos resíduos em navios de cruzeiros e áreas portuárias; Aumentar o efetivo fiscalizador; Fiscalizar embarcações para minimizar problemas causados por água de lastro e derreamento de óleo; Controlar o turismo ( <i>ilhas</i> ).
--	--

	<b>OBJETIVO C - DIMINUIÇÃO DA QUANTIDADE E DOS IMPACTOS DE RESÍDUOS SÓLIDOS ACUMULADOS NA COSTA E EM ÁGUAS COSTEIRAS E OCEÂNICAS</b>	
	<b>1L) ESTABELECECER MECANISMOS NACIONAIS, ESTADUAIS E LOCAIS APROPRIADOS PARA FACILITAR A LIMPEZA DE RESÍDUOS SÓLIDOS EM TERRA E MAR.</b>	
<b>PÚBLICO</b>	Estudantes; População carcerária; Turistas que frequentam o litoral; cidadãos, moradores; comércio, indústria, empresas.	
<b>TEMA/ PALAVRA CHAVE</b>	Mutirão; Eco barreiras; Limpeza; Investimento em tecnologia; educação ambiental; Turismo; Limpeza dos oceanos e rios; Sensibilização e mobilização; Utilização de novas tecnologias.	
<b>AÇÕES POTENCIAIS</b>	Organizar eventos de limpeza nas praias; Utilizar pescadores no período de defeso para ações de limpeza nas praias e mares; Contratar mais agentes de limpeza nas praias; Envolver diferentes atores na limpeza das praias (escolas, turistas do litoral, população carcerária, grupos independentes, ONGs); Distribuir sacolas de lixo para turistas nas praias; Instalar lixeiras em toda extensão das praias;  Realizar estratégias de despoluição dos oceanos; Proibir emissários submarinos; Instalar redes (para conter resíduos maiores) para esgoto próximo ao mar; Realizar ações diversificadas e contínuas de combate ao lixo no mar pelos municípios de áreas costeiras;	

	Utilizar tecnologias para coleta de destroços no mar; Implantar Embarcações que retirem/reciclem o lixo no mar; "Criar os garis do mar".
--	--

	<b>OBJETIVO D - IMPULSIONAR PESQUISAS, DESENVOLVIMENTO DE TECNOLOGIAS E METODOLOGIAS PARA COMBATER O LIXO NO MAR.</b>	
	1 PI) Promover e investir em <b>pesquisa</b> , avaliação e monitoramento dos status e da evolução do lixo no mar e seus impactos, bem como no desenvolvimento de <b>inovações</b> , através de novas tecnologias e aplicações.	
<b>PÚBLICO</b>	Instituições de Ensino Superior, Instituições de Pesquisa independente.	
<b>TEMA/ PALAVRA CHAVE</b>	Desenvolvimento, Apoio financeiro e estrutural, Pesquisa e extensão, Convênios interinstitucionais, Instituições de fomento.	
<b>AÇÕES POTENCIAIS:</b>	<p>Apoiar instituições de ensino superior em projetos de pesquisas e desenvolvimento de tecnologia relacionados às seguintes temáticas: Lixo marinho; Aproveitamento do material biológico; Alternativas de plástico biodegradável para vários itens; Pesquisa e desenvolvimento de barreiras físicas para contenção de lixo marinho: Telas, Filtros e Redes coletoras em redes de esgoto e rios; Estudos de embalagens de fibras vegetais; Criar produtos com o resíduo retirado do mar; Alternativas de design inteligente das embalagens; Soluções de embalagens biodegradáveis; Diagnóstico da contaminação dos rios (desembocadura em baías e oceanos); Detalhamento das fontes de lixo; Ciclo de Vida de produtos potencialmente poluidores dos oceanos; Métodos de Educação Ambiental para temática lixo mar; Tecnologia social ("Do lixo ao luxo" ) nas comunidades costeiras; Caçamba ecológica automatizada em áreas costeiras; Polímeros biodegradáveis; Mapeamento (Metodologia DMAIC); Reciclagem para lixo no mar; Tecnologias alternativas para prevenção do lixo no mar; Pesquisas para aterros sanitários sustentáveis; Investimento em tecnologia para a limpeza dos oceanos; Desenvolvimento de aplicativo para celular para soluções de combate ao lixo no mar; Mapeamento do lixo no mar e nas praias no Brasil; Pesquisas com lixo e energia; Reciclagem (agregada) asfalto com resíduos do mar; Microrganismos decompositores de plásticos; Métodos para diminuição</p>	



	<p>de resíduo sólido no mar; Cidades Sustentáveis; Estado da arte: estimativa do lixo no mar e identificação de hotpost da costa brasileira e qualificação do lixo; Desenvolvimento de práticas menos poluentes; Criar aplicativo de marcação de pontos de deposição irregular de resíduos (Teoria dos jogos); Identificar das áreas com ações prioritárias para o combate ao lixo no mar; Pesquisas de levantamento das empresas que mais poluem e propostas de ações; Alternativas de materiais de pesca menos poluentes; Pesquisas em CTS (Ciência, Tecnologia e Sociedade) voltadas ao lixo no mar; Produtos biodegradáveis; Desenvolvimento de equipamentos de captura e limpeza no mar; Desenvolver materiais não tóxicos de pesca; e industrial; Pesquisa no setor de pesca; Incentivo à pesquisa e extensão em Universidades Públicas, Investimento em uso Tecnologias “limpas” no mar; <b><i>Desenvolvimento de tecnologia de organismos aquáticos</i></b>; Embalagens e produtos: Melhoraria nos Designers dos produtos (para evitar o comprometimento da fauna marinha); materiais com tempos reduzidos de vida (Ciclo de vida); Pesquisas na área da sociologia: escutar os pescadores tradicionais (caiçara) e sua relação com lixo no mar; Pesquisa e tecnologia de equipamentos para captura dos resíduos em oceanos, para redução de vazamento de óleo; Uso de combustível biodegradável em embarcações; Estratégias de combate a pesca fantasma, tecnologias industriais reciclagem de plástico; <i>Alternativas para o uso de descartáveis</i>.</p> <p><b>Apoiar desenvolvimento outras ações de tecnologia e pesquisas em diferentes instituições:</b> Criar Startups para soluções com tecnologias de combate ao lixo no mar; Realizar concursos entre as IES para novas descobertas e incentivo para o desenvolvimento; Investimento em núcleos de pesquisas sobre lixo no mar nas universidades; Startup weekend com tema de limpeza marinha (desafios de 48/72 horas, com investidores e premiações); Criar selos e realizar premiações para iniciativas de tecnologia e pesquisa combate ao lixo no mar; Implantação de Centros de Inovação e estudo criativo em áreas costeiras; Trabalhos de extensão das Universidades que estão em municípios costeiros.</p>
--	--

## Proximos Passos

Cabe lembrar que essa é uma versão inicial do relatório, que representa as análises e conteúdo que puderam ser realizados e elaborados até o presente momento pela equipe técnica que representa o IFPR, esse documento servirá de base para o PLANO DE AÇÃO NACIONAL PARA O COMBATE AO LIXO NO MAR, deve revisado, complementado e discutido com o grupo de trabalho do plano, definindo assim as próximas ações baseadas no novo calendário das entregas dos produtos.

### Check list das próximas atividades:

- ✓ Revisão do relatório inicial e elaboração da versão 01
- ✓ Realização de um Workshop da Comissão Organizadora do Plano Nacional para Combate ao Lixo no Mar.
- ✓ Finalização do Plano de Ação, baseada nos entregues relatórios e discussões.
- ✓ Elaboração de materiais para comunicação
- ✓ Elaboraração de um site para compartilhamento de informações (melhores práticas e literaturas).
- ✓ Elaboração de dois vídeos curta metragem com o objetivo de divulgar as atividades relacionadas ao lixo marinho.
- ✓ Consulta final para adaptações finais e elaboração da versão final do Plano.
- ✗ Relatório Final.

## Referências

AGÊNCIA EUROPEIA DO AMBIENTE, 2019. Disponível em: <https://www.eea.europa.eu/pt.Acesso em 25/01/2019>.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1979/1996.

CONFERÊNCIA INTERNACIONAL DE DETRITOS MARINHOS, 5. 2011, Honolulu-Havaí.

DECLARAÇÃO DE MANILA. Filipinas: jan. 2012. Relatório técnico.

HOUAISS, A.; VILLAR, M. da S.; FRANCO, F. M. de M. **Dicionário Houaiss da língua portuguesa**. 1.ed. Rio de Janeiro: Objetiva, 2009.

HOLSTI, O. R. **Content analysis for social scientist: a first course in applied statistic**. Belmont, CA: Wadsworth Publishing Company, 1969.

JAMBECK, J.R., GEYER, R., WILCOX, C., SIEGLER, T.R., PERRYMAN, M., ANDRADY, A., NARAYAN, R., LAW, K.L., 2015. Plastic waste inputs from land into the ocean. *Science* 347, 768–771.

KRELLING, A. P. **Abordagem Transfronteiriça do Lixo Marinho:** A exportação de resíduos flutuantes ao longo de um gradiente estuarino e seus impactos socioeconômicos. 2017. 185 f. Tese (Doutorado em Sistemas Costeiros e Oceânicos) – Setor de Ciências da Terra, Centro de Estudos do Mar, Universidade Federal do Paraná, Pontal do Paraná, 2017.

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa social:** métodos e técnicas. 4. ed. Ver., atual. e ampl. São Paulo: Atlas, 2017.

VIEIRA, F. V.; BERKES, F.; SEIXAS, C. S. **Gestão integrada e participativa de recursos naturais:** conceitos métodos e experiências. Florianópolis: Secco/APED, 2005.

# ANEXO I

11/01/2019

Plano de Ação Nacional para Combate ao Lixo no Mar

## Plano de Ação Nacional para Combate ao Lixo no Mar

O Lixo no mar é considerado uma das cinco maiores ameaças aos oceanos. Estima-se que 80% do lixo encontrado no mar [1] tenha origem em atividades realizadas em terra (indústria, turismo, gestão inadequada de resíduos sólidos, entre outros) enquanto os outros 20% são originados em atividades realizadas no mar (transporte de cargas, pesca, plataforma oceânicas, entre outros).

Para discutir esse problema, em junho de 2017, foi realizada em Nova Iorque a Conferência da ONU sobre os Oceanos. Durante a Conferência, vários governos, organizações não governamentais e empresas firmaram cerca de 1.400 compromissos voluntários, nos quais se comprometeram a implementar ações para o combate ao lixo no mar. O Governo do Brasil apresentou a proposta de "Desenvolvimento de uma estratégia nacional para combate ao lixo no mar", que prevê como produto a elaboração do 1º Plano de Ação Nacional para Combate ao Lixo no Mar.

A Portaria nº 188/2018, publicada pelo Ministro de Estado do Meio Ambiente, cria a Comissão Organizadora do Plano, composta por representantes de governo, sociedade civil e academia. Este questionário é produto desta comissão e faz parte da etapa de consulta pública aos diferentes setores da sociedade, com a finalidade de colher sugestões e ações a serem incorporadas ao plano.

Você está sendo convidado a relatar a sua percepção, ou da sua organização, sobre o problema do lixo no mar, e a propor até três ações (com 250 caracteres cada) para combater o lixo gerado em terra e até três ações para combater o lixo gerado no mar.

Você poderá respondê-lo como indivíduo, ou representando uma organização. O Formulário possui 4 seções, além desta apresentação, que demoram até 10 minutos para serem respondidas. Apenas as duas primeiras (Identificação e Visão sobre o Lixo no Mar) são obrigatórias. Nas outras duas seções, você poderá propor ações para o Plano.

A sua participação é voluntária e as informações obtidas através deste formulário serão utilizadas na proposição de ações para o Plano de Ação Nacional para Combate ao Lixo no Mar. As informações serão divulgadas, em relatórios ou publicações, de forma codificada para que sua identidade seja preservada e mantida sua confidencialidade.

Caso tenha alguma dúvida, entre em contato pelo e-mail [combateaolixonomar@gmail.com](mailto:combateaolixonomar@gmail.com). Desde já agradecemos por nos ajudar a combater esse problema!

[1] Jambeck, J.R., Geyer, R., Wilcox, C., Siegler, T.R., Perryman, M., Andrady, A., Narayan, R., Law, K.L., 2015. Plastic waste inputs from land into the ocean. *Science* 347, 768–771.

\* Required

1. Email address \*

---

### Seção 1 - Identificação

Nesta seção, você deve registrar suas informações para, assim, formarmos a Rede de atores do Plano Nacional de Combate ao Lixo no Mar no Brasil.

2. Nome Completo ou Instituição \*

---

3. Idade \*

---

4. Município de residência/sede \*

---

<https://docs.google.com/forms/d/1CcsLPPL5vTYEtp4bDPoxuPkoDV0Ky8Vd2Yxq6Pj9Nbk/edit?ts=5c377ce6>

**5. É um município costeiro? \****Mark only one oval.*

- ☐ Sim
- ☐ Não

**6. Qual setor você representa? \****Check all that apply.*

- ☐ Indivíduo
- ☐ ONG
- ☐ Governo
- ☐ Organismo Internacional
- ☐ Iniciativa privada
- ☐ Ações coletivas/Movimentos/Grupos
- ☐ Academia (Universidade, Instituto de Pesquisa...)
- ☐ Other: \_\_\_\_\_

**Seção 2 - Visão sobre o lixo no mar**

Nesta seção, você deve registrar sua percepção sobre o lixo no mar no Brasil de acordo as afirmações abaixo.

Lembre-se: Lixo no mar é todo resíduo sólido que entrou em contato com o ambiente aquático/marinho, podendo ser encontrado nas praias, no fundo marinho ou flutuando na água.

**7. Nos últimos 5 anos a quantidade de lixo no mar tem aumentado no Brasil. \****Check all that apply.*

- ☐ Discordo totalmente
- ☐ Discordo parcialmente
- ☐ Não discordo nem concordo
- ☐ Concordo parcialmente
- ☐ Concordo totalmente

**8. O lixo no mar é um problema crítico no Brasil. \****Check all that apply.*

- ☐ Discordo totalmente
- ☐ Discordo parcialmente
- ☐ Não discordo nem concordo
- ☐ Concordo parcialmente
- ☐ Concordo totalmente

**9. Eu contribuo para o aumento do problema do lixo no mar no Brasil. \****Check all that apply.*

- ☐ Discordo totalmente (não contribuo com o aumento do lixo marinho)
- ☐ Discordo parcialmente (não contribuo significativamente com o aumento do lixo marinho)
- ☐ Não discordo nem concordo (não tenho uma posição clara sobre o assunto)
- ☐ Concordo parcialmente (contribuo com o aumento do lixo marinho, mas não significativamente)
- ☐ Concordo totalmente (sim, contribuo significativamente com o aumento do lixo marinho)

**10. O lixo no mar é um problema que me afeta. \****Check all that apply.*

- ☐ Não afeta
- ☐ Não sei
- ☐ Sim, afeta meu lazer
- ☐ Sim, afeta meu trabalho
- ☐ Sim, afeta-me como cidadão/contribuinte
- ☐ Sim, afeta-me pessoalmente

**Seção 3 Soluções e Ações para lixo gerado EM TERRA**

Quais ações/sugestões gostaria de propor para combater o lixo no mar originado em terra? (Você poderá fornecer até 3 sugestões, com 250 caracteres cada).

Lembre-se: Lixo gerado em terra contempla todos os itens que têm origem em atividades realizadas em terra como indústria, turismo, gestão inadequada de resíduos sólidos, entre outros.

**11. Ação/Sugestão 1**

---

**12. Escolha a opção que mais se relaciona com a Ação/Sugestão 1.***Check all that apply.*

- ☐ Educação e Comunicação
- ☐ Instrumentos econômicos (incentivos fiscais, certificações...)
- ☐ Melhores práticas para gestão de resíduos sólidos
- ☐ Criação de Legislação e Políticas Públicas
- ☐ Gestão de recursos hídricos
- ☐ Implementação, monitoramento e fiscalização de instrumentos legais já existentes
- ☐ Limpeza de áreas costeiras
- ☐ Pesquisa e inovação
- ☐ Other: 

---

**13. Ação/Sugestão 2**

---

**14. Escolha a opção que mais se relaciona com a Ação/Sugestão 2.***Check all that apply.*

- ☐ Educação e Comunicação
- ☐ Instrumentos econômicos (incentivos fiscais, certificações...)
- ☐ Melhores práticas para gestão de resíduos sólidos
- ☐ Criação de Legislação e Políticas Públicas
- ☐ Gestão de recursos hídricos
- ☐ Implementação, monitoramento e fiscalização de instrumentos legais já existentes
- ☐ Limpeza de áreas costeiras
- ☐ Pesquisa e inovação
- ☐ Other: \_\_\_\_\_

**15. Ação/Sugestão 3**

---

**16. Escolha a opção que mais se relaciona com a Ação/Sugestão 3.***Check all that apply.*

- ☐ Educação e Comunicação
- ☐ Instrumentos econômicos (incentivos fiscais, certificações...)
- ☐ Melhores práticas para gestão de resíduos sólidos
- ☐ Criação de Legislação e Políticas Públicas
- ☐ Gestão de recursos hídricos
- ☐ Implementação, monitoramento e fiscalização de instrumentos legais já existentes
- ☐ Limpeza de áreas costeiras
- ☐ Pesquisa e inovação
- ☐ Other: \_\_\_\_\_

**Seção 4 Soluções e Ações para lixo gerado por atividades realizadas NO MAR**

Quais ações/sugestões gostaria de propor para combater o lixo marinho originado no mar? (Você poderá fornecer até 3 sugestões, com 250 caracteres cada).

Lembre-se: Lixo gerado no mar contempla todos itens gerados a partir de atividades realizadas no mar como transporte de cargas, pesca, plataforma oceânicas, entre outros.

**17. Ação/Sugestão 1**

---

**18. Escolha a opção que mais se relaciona com a Ação/Sugestão 1.***Check all that apply.*

- ☐ Educação e comunicação
- ☐ Gestão de lixo em embarcações e nas instalações portuárias
- ☐ Melhores práticas para evitar o abandono ou perda de embarcações, cargas, equipamentos ou petrechos.
- ☐ Inovação e aprimoramento dos petrechos de pesca
- ☐ Criação de legislação e políticas públicas
- ☐ Implementação, monitoramento e fiscalização de instrumentos legais já existentes
- ☐ Other: \_\_\_\_\_

**19. Ação/Sugestão 2**

---

---

---

---

---

**20. Escolha a opção que mais se relaciona com a Ação/Sugestão 2.***Check all that apply.*

- ☐ Educação e comunicação
- ☐ Gestão de lixo em embarcações e nas instalações portuárias
- ☐ Melhores práticas para evitar o abandono ou perda de embarcações, cargas, equipamentos ou petrechos.
- ☐ Inovação e aprimoramento dos petrechos de pesca
- ☐ Criação de legislação e políticas públicas
- ☐ Implementação, monitoramento e fiscalização de instrumentos legais já existentes
- ☐ Other: \_\_\_\_\_

**21. Ação/Sugestão 3**

---

---

---

---

---



**22. Escolha a opção que mais se relaciona com a Ação/Sugestão 3.***Check all that apply.*

- ☐ Educação e comunicação
  - ☐ Gestão de lixo em embarcações e nas instalações portuárias
  - ☐ Melhores práticas para evitar o abandono ou perda de embarcações, cargas, equipamentos ou petrechos.
  - ☐ Inovação e aprimoramento dos petrechos de pesca
  - ☐ Criação de legislação e políticas públicas
  - ☐ Implementação, monitoramento e fiscalização de instrumentos legais já existentes
  - ☐ Other: \_\_\_\_\_
- 

Powered by



PLANO DE AÇÃO NACIONAL  
PARA COMBATE AO  
LIXO NO MAR

